



APNOR - Associação de Politécnicos do Norte

Instituto Politécnico do Porto

## **AVALIAÇÃO DA LITERACIA, DA QUALIDADE DE VIDA E DA CAPACITAÇÃO EM UTENTES COM DIABETES DO TIPO 2 CENTROS DE SAÚDE DO GRANDE PORTO**

José Luís Pereira Domingues

Dissertação apresentada ao Instituto Politécnico do Porto para obtenção do Grau de Mestre  
em Gestão das Organizações, Ramo de Gestão de Unidades de Saúde

### **Orientada por:**

Professor Doutor Rui Pimenta

Professor Henrique Curado

Esta dissertação não inclui as críticas e sugestões feitas pelo Júri.

Porto, dezembro de 2014





## **AVALIAÇÃO DA LITERACIA, DA QUALIDADE DE VIDA E DA CAPACITAÇÃO EM UTENTES COM DIABETES DO TIPO 2 EM CENTROS DE SAÚDE DO GRANDE PORTO**

Mestrando:

José Luís Pereira Domingues

Orientadores:

Professor Doutor Rui Pimenta

Professor Henrique Curado

Porto, dezembro de 2014

## RESUMO

A Diabetes *mellitus* é uma das principais doenças crónicas que afetam o homem contemporâneo, tendo atualmente registado uma incidência crescente. Neste sentido, o Centro de Estudos e Investigação em Saúde da Universidade de Coimbra (CEISUC) desenvolveu o projeto de Promoção da Literacia em Saúde e Capacitação em Pessoas com Diabetes Tipo 2, em parceria com o Programa Nacional de Diabetes da Direção Geral de Saúde, financiado pela Fundação Calouste Gulbenkian, no qual se enquadra o presente trabalho.

O objetivo deste estudo foi o de avaliar os Conhecimentos, a Capacitação e a Qualidade de Vida na Diabetes tipo 2, em participantes portadores desta doença, utilizando como variáveis de controlo o Género, a Faixa Etária e as Habilitações Literárias. Pretendeu-se igualmente estudar as correlações entre os Conhecimentos, a Capacitação e a Qualidade de Vida na Diabetes tipo 2 nesses mesmos doentes.

A amostra foi constituída por 116 indivíduos, com diabetes tipo 2, maioritariamente do sexo masculino (51,7 %), com uma média de idades de 67,51 anos e um desvio padrão de 11,01, que frequentaram as consultas de diabetes entre os meses de agosto e outubro de 2014, em dois Centros de Saúde do Grande Porto. Recorreu-se a um método de investigação descritivo-correlacional, com amostragem probabilística aleatória simples.

Os resultados evidenciaram correlações positivas entre a Capacitação em Diabetes e a Qualidade de Vida ( $r=0,339$ ;  $p<0,001$ ), assim como entre os Conhecimentos em Diabetes e a Qualidade de Vida ( $r=0,192$ ;  $p=0,040$ ). Pelos resultados também verificámos que o Género Masculino tem maior Capacitação em Diabetes que o Género Feminino ( $p=0,029$ ;  $t=2,374$ ) e também maior Qualidade de Vida ( $p=0,049$ ;  $t=1,992$ ); constatámos que quanto maiores são as Habilitações Literárias maior é a Capacitação em Diabetes ( $p=0,031$ ), a Qualidade de Vida ( $p=0,002$ ) e os Conhecimentos em Diabetes ( $p<0,001$ ); verificámos também que quanto menor é a Faixa Etária maior é a Qualidade de Vida ( $p<0,001$ ) e os Conhecimentos em Diabetes ( $p<0,001$ ).

O conjunto dos resultados não confirma a correlação entre Conhecimentos em Diabetes e Capacitação em Diabetes ( $r=0,093$ ;  $p>0,349$ ), contudo, confirma a existência de diferenças na Capacitação em Diabetes, nos Conhecimentos em Diabetes e na Qualidade de Vida consoante o Género, o Grau de Habilitações Literárias e a Faixa Etária.

**PALAVRAS-CHAVE:** Diabetes Tipo 2, Literacia em Diabetes, Capacitação em Diabetes, Qualidade de Vida.

## RESUMEN

La Diabetes *mellitus* es una enfermedad crónica en que se registró un aumento en la incidencia. En la actualidad es una de las principales enfermedades crónicas que afectan al hombre moderno. En este sentido, el Centro de Estudios e Investigación en Salud de la Universidad de Coimbra (CEISUC) desarrollará el proyecto Promoción de la Alfabetización en Salud y Entrenamiento en personas con Diabetes tipo 2, en asociación con el Programa Nacional de Diabetes de la Dirección General de Salud, financiado por la Fundación Calouste Gulbenkian, en la que encaja el presente trabajo.

El objetivo de este estudio fue evaluar la Alfabetización, la Capacitación y la Calidad de Vida de la Diabetes tipo 2 en pacientes que tienen esta enfermedad, utilizando como variables el Género, Edad y Nivel de Estudios. Asimismo, el objetivo fue el de estudiar las correlaciones entre la Alfabetización, la Capacitación y la Calidad de Vida en la Diabetes tipo 2 en los pacientes.

La muestra consistió en 116 individuos con diabetes tipo 2, en su mayoría varones (51,7%) con una edad media de 67,51 años y una desviación estándar de 11.01, que asistió a las consultas de Diabetes entre los meses de agosto y octubre de 2014, en dos centros de salud del Gran Porto. Se recurrió a un método de investigación descriptiva correlacional, en un muestreo probabilístico aleatorio simple.

Los resultados mostraron correlaciones positivas entre la Capacitación de la Diabetes y la Calidad de Vida ( $r=0,339$ ;  $p<0,001$ ), y entre la Alfabetización en Diabetes y Calidad de Vida ( $r=0,192$ ;  $p=0,040$ ). Los resultados también encontró que el sexo masculino tiene una mayor Capacitación de la Diabetes que el género femenino ( $p=0,029$ ;  $t=2,374$ ) y también una mayor Calidad de Vida ( $p=0,049$ ,  $t=1,992$ ); encontró que los que tienen mayor Nivel de Estudios mayor es su Capacitación de la Diabetes ( $p=0,031$ ), la Calidad de Vida ( $p=0,002$ ) y la Alfabetización en la Diabetes ( $p<0,001$ ); también notado que cuanto menor es la Edad mayor es la Calidad de Vida ( $p<0,001$ ) y la Alfabetización en la Diabetes ( $p<0,001$ ).

Los resultados globales no confirmaron la correlación entre la Alfabetización en Diabetes y la Capacitación de la diabetes ( $r=0,093$ ;  $p>0,349$ ), sin embargo, confirma la existencia de diferencias en la Capacitación de la Diabetes, en la Alfabetización en Diabetes y en la Calidad de Vida consoante el Género, el Nivel de Estudios y la Edad.

**PALABRAS CLAVE:** Diabetes tipo 2, Alfabetización en la diabetes, Capacitación de la diabetes, Calidad de vida.

## ABSTRACT

Diabetes *mellitus* is a chronic disease that registered an increasing incidence, currently one of the major chronic diseases affecting modern man. In this sense, the Center for Studies and Research in Health, University of Coimbra (CEISUC) developed the project Promotion of Literacy in Health and Training in People with type 2 Diabetes, in partnership with the National Diabetes Program of Health General Directorate, funded by the Calouste Gulbenkian Foundation, in which fits the present work.

The objective of this study was to assess Knowledge on Diabetes, Diabetes Control Capacity and Quality of Life in type 2 Diabetes in patients participating in this disease, using as variables Gender, Age and Educational Attainment. It also aimed to study the correlations between Knowledge on Diabetes, Diabetes Control Capacity and the Quality of Life in type 2 Diabetes in those patients.

The sample consisted of 116 individuals with type 2 Diabetes, mostly male (51.7%) with a mean age of 67.51 years and a standard deviation of 11.01, who attended the Diabetes consultations between the months of August and October 2014, in two health centers of the Grand Porto. Resorted to a descriptive-correlational research, in a random probability sampling.

The results showed positive correlations between the Diabetes Control Capacity and Quality of Life ( $r=0.339$ ;  $p<0.001$ ), and between the Literacy in Diabetes and Quality of Life ( $r=0.192$ ;  $p=0.040$ ). The results also found that Male Gender has greater Diabetes Control Capacity than Female Gender ( $p=0.029$ ,  $t=2.374$ ) and also higher Quality of Life ( $p=0.049$ ,  $t=1.992$ ); found that the greater are the Academic greater the Diabetes Control Capacity ( $p=0.031$ ), Quality of Life ( $p=0.002$ ) and the Literacy in Diabetes ( $p<0.001$ ); also noticed that the smaller the match age greater the Quality of Life ( $p<0.001$ ) and the Literacy in Diabetes ( $p<0.001$ ).

The overall results did not confirm the correlation between Literacy in Diabetes and Diabetes Control Training ( $r=0.093$ ;  $p>0.349$ ), however, confirms the existence of differences in the Diabetes Control Training on Literacy in Diabetes and Quality of Life as the Gender, the Degree of Educational Qualifications and Age Group.

**KEYWORDS:** Type 2 Diabetes, Literacy in Diabetes, Diabetes Control Training, Quality of Life.

## DEDICATÓRIA

Dedico a elaboração deste trabalho a todos aqueles que sofrem diariamente com a problemática que é a diabetes, que apesar de não ser uma doença que mata imediatamente, vai lentamente deixando as suas sequelas e empobrecendo a qualidade de vida das pessoas. Que esta investigação sirva para melhor entender o panorama português e solucionar algumas lacunas ao nível da distribuição de informação que possa haver.

## AGRADECIMENTOS

- ✓ Aos doentes que participaram neste estudo;
- ✓ Aos orientadores Professor Doutor Rui Pimenta e Professor Henrique Curado;
- ✓ Ao Agrupamento de Centros de Saúde (ACES) do Grande Porto IX Espinho / Gaia;
- ✓ Aos médicos e enfermeiros dos Centros de Saúde da Madalena e da Boa Nova, em Vila Nova de Gaia;
- ✓ Aos meus Pais, que sem eles nada disto me seria possível;
- ✓ À Liliana Soares por me ter apoiado e ajudado;
- ✓ Ao meu colega de mestrado Rui Vilas, pela disponibilidade prestada.



## LISTA DE ABREVIATURAS

cm – Centímetro

g – Grama

h – Altura

mmHg – Milímetro de mercúrio

m<sup>2</sup> - Metro quadrado

kg – Quilograma

$\alpha$  – Alpha

ml – Mililitro

n – Número de elementos

% - Percentagem

Md – Mediana

s – Desvio padrão

$\bar{x}$  - Média aritmética

## LISTA DE SIGLAS

CEISUC - Centro de Estudos e Investigação em Saúde da Universidade de Coimbra

DES - Diabetes Empowerment Scale

DES-SF – Diabetes Empowerment Scale – Short Form

DKT - Diabetes Knowledge Test

EuroQol (EQ-5D) – Questionário para a Qualidade de Vida

Hb1C – Hemoglobina Glicada

IMC – Índice de Massa Corporal

INE – Instituto Nacional de Estatística

OMS – Organização Mundial de Saúde

SPSS – Statistical Package for Social Sciences

UCSP - Unidades de Cuidados Saúde Personalizados

**ÍNDICE**

<b>LISTA DE ABREVIATURAS.....</b>	<b>IX</b>
<b>LISTA DE SIGLAS.....</b>	<b>X</b>
<b>ÍNDICE DE TABELAS.....</b>	<b>XII</b>
<b>ÍNDICE DE ANEXOS.....</b>	<b>XIII</b>
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>1</b>
<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I I.....</b>	<b>6</b>
<b>ENQUADRAMENTO TEÓRICO.....</b>	<b>6</b>
2.1. Diabetes <i>mellitus</i> .....	6
2.1.1. Definição de Diabetes <i>mellitus</i> .....	6
2.1.2. Epidemiologia.....	9
2.1.3. Impacto económico e social da diabetes .....	10
2.1.4. Fatores de risco modificáveis e não modificáveis .....	12
2.2. Literacia, capacitação e qualidade de vida em diabetes .....	12
2.2.1. A literacia em diabetes.....	12
2.2.2. Capacitação (ou capacidade de controlo) da diabetes .....	17
2.2.3. Qualidade de vida na diabetes.....	22
<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>25</b>
<b>INVESTIGAÇÃO EMPÍRICA .....</b>	<b>25</b>
3.1. Material e Métodos.....	25
3.1.1. Objetivo.....	25
3.1.2. Hipóteses de Investigação .....	25
3.1.3. Seleção da amostra.....	26
3.1.4. Instrumentos de recolha de dados .....	26
3.1.5. Procedimento de recolha de dados .....	31
3.1.6. Procedimento de Análise de Dados .....	32
3.1.7. Caracterização da amostra .....	33
<b>CAPÍTULO IV .....</b>	<b>35</b>
<b>RESULTADOS.....</b>	<b>35</b>
<b>CAPÍTULO V.....</b>	<b>41</b>
<b>DISCUSSÃO.....</b>	<b>41</b>
<b>CAPÍTULO VI .....</b>	<b>46</b>
<b>CONCLUSÕES.....</b>	<b>46</b>
<b>CAPÍTULO VII.....</b>	<b>49</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>49</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>54</b>

## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. Diabetes em Portugal – 2013 .....	10
Tabela 2. Custos diretos para o Sistema de Saúde (em milhões de euros). .....	11
Tabela 3. Sistema descritivo do EQ-5D .....	30
Tabela 4. Sistema descritivo do EQ-5D.....	31
Tabela 5. Estatísticas descritivas da amostra por Género, Faixa Etária e Habilitações Literárias .....	34
Tabela 6. Correlação de Spearman entre o Índice DES-SF, o Índice DKT e o Índice EQ-5D.....	35
Tabela 7. Teste de T de Student para diferenças de médias consoante o Género nas variáveis (Índice DKT e Índice EQ-5D) e Teste Mann-Whitney para o Índice DES-SF.....	36
Tabela 8. Teste ANOVA para diferenças de médias consoante o grau de Habilitações Literárias das variáveis (Índice DES-SF e Índice EQ-5D) e Teste Kruskal-Wallis do Índice DKT.....	37
Tabela 9. Análise Post-Hoc de Tukey HSD de Comparações Múltiplas significativas consoante as Habilitações Literárias no Índice EQ-5D e no Índice DKT.....	38
Tabela 10. Teste ANOVA para diferenças de médias consoante a Faixa Etária nas variáveis (Índice DES-SF, Índice EQ-5D e Índice DKT). .....	39
Tabela 11. Análise Post-Hoc de Tukey HSD de Comparações Múltiplas significativas consoante as Faixas Etárias nos Índices em estudo. ....	40

**ÍNDICE DE ANEXOS**

Anexo 1. Questionários usados para a recolha dos dados.....	54
Anexo 2. Termo de consentimento informado.....	60

## CAPÍTULO I

### INTRODUÇÃO

O objetivo deste estudo foi o de avaliar os Conhecimentos, a Capacitação e a Qualidade de Vida na Diabetes tipo 2, em participantes portadores desta doença, utilizando como variáveis de controlo o Género, a Faixa Etária e as Habilitações Literárias. Pretendeu-se igualmente estudar as correlações entre os Conhecimentos, a Capacitação e a Qualidade de Vida na Diabetes tipo 2 nesses mesmos doentes.

O interesse neste assunto deve-se às taxas crescentes da prevalência da diabetes, nomeadamente a referente ao tipo 2.

O presente trabalho enquadra-se numa investigação desenvolvida pelo Centro de Estudos e Investigação em Saúde da Universidade de Coimbra (CEISUC) que se encontra a desenvolver um projeto de Promoção da Literacia em Saúde e Capacitação em Pessoas com diabetes Tipo 2, em parceria com o Programa Nacional de diabetes da Direção Geral de Saúde, financiado pela Fundação Calouste Gulbenkian.

Será feita em seguida uma breve introdução aos termos diabetes e à sua relação com a literacia, a capacitação e a qualidade de vida.

#### **Diabetes *mellitus***

O termo Diabetes *mellitus* descreve uma desordem metabólica de etiologia múltipla, caracterizada por hiperglicemia crónica com distúrbios de hidratos de carbono, gorduras e proteínas metabólicas resultantes de defeitos na secreção de insulina, da ação da insulina ou de ambas (Alberti et al., 2007).

Os efeitos a longo prazo da Diabetes *mellitus* incluem o desenvolvimento progressivo de complicações específicas de retinopatia com potencial cegueira, nefropatia, que pode levar a insuficiência renal e / ou neuropatia com risco de úlceras nos pés, amputação e características de disfunção autonómica, incluindo disfunção sexual. As pessoas com diabetes têm um risco aumentado de doença vascular periférica, cardiovascular e cerebrovascular (OMS, 1999; OMS, 2006).

O aumento contínuo da prevalência desta doença no mundo faz com que tenha assumido dimensões pandémicas. O aumento da população diabética é, em grande parte, devido a um aumento na prevalência de obesidade e do sedentarismo (Bravo, 2009).

Em 2013, mais de 382 milhões de pessoas em todo o mundo são afetadas pela diabetes, correspondendo a 8,3% da população mundial. Em 46% destas pessoas, a diabetes não foi ainda diagnosticada. Em 2013 a diabetes matou 5,1 milhões de pessoas. Estima-se que em 2035 o número de pessoas com diabetes no mundo atinja os 592 milhões, o que representa um aumento de 55% da população atingida pela doença entre 2013 e 2035 (Observatório Nacional da diabetes, 2014). Portugal posiciona-se entre os países Europeus que registam uma superior taxa de prevalência da diabetes (Observatório Nacional da diabetes, 2013). A prevalência da diabetes em 2013 na população portuguesa com idades compreendidas entre os 20 e os 79 anos (7,8 milhões de indivíduos) foi de 13,0%, ou seja, mais de um milhão de indivíduos neste grupo etário tem diabetes. (Observatório Nacional da diabetes, 2014).

O controlo da diabetes e a prevenção das suas complicações dependem de modificações no estilo de vida, nomeadamente através do incremento da atividade física regular e dos hábitos alimentares (Albarran et al., 2006).

A prevenção e o controlo da diabetes só será possível se as populações aumentarem a sua literacia acerca da doença, que vai além da aquisição de conhecimentos sobre a diabetes. A literacia em saúde é definida como a capacidade em que os indivíduos têm de obter, processar e compreender a informação e os serviços necessários para tomarem decisões adequadas relativas à sua saúde (Institute of Medicine, 2004). Para a realização deste estudo, porém, avaliámos somente os Conhecimentos em diabetes da amostra recolhida, através do Teste Breve de Conhecimentos sobre a Diabetes (DKT), descrito no sub-capítulo “Instrumentos de recolha de dados”.

### **Literacia em diabetes**

A literacia em saúde é um conceito relativamente novo na promoção da saúde. É um termo composto para descrever uma série de resultados para a educação em saúde e atividades de comunicação. A partir desta perspetiva, a educação em saúde é orientada para a melhoria da literacia de saúde (Nutbeam, 2006). Diversos estudos apontam para que as pessoas com baixa literacia em saúde têm menor capacidade de compreensão das informações sobre a diabetes, alimentos ou fármacos (Santos, 2010; Williams *et al.*, 1998). A baixa literacia em saúde é comum entre as minorias raciais e étnicas, idosos e doentes com crónicos (Schillinger et al., 2002; Santos, 2010).

É através da educação para a diabetes que os doentes são instruídos a saberem qual é a sua condição de saúde e quais os procedimentos que devem adotar. Contudo, não existe nenhum modelo de educação universal que possa ser aplicado a qualquer pessoa indiscriminadamente, pois cada ser é único, com as suas próprias especificidades. Existem no

entanto um conjunto de regras gerais que devem ser ensinadas e adotadas por todos aqueles que possuem diabetes. As diferenças culturais e de linguagem podem complicar a ligação entre o educador e o doente. Por isso têm sido estudadas técnicas educativas culturalmente adaptadas (Grillo et al., 2013).

Uma baixa literacia em saúde é comum entre indivíduos com diabetes e tem sido associada com um limitado conhecimento sobre diabetes, menos comportamentos de autocuidado e mais complicações relatadas (Bains & Egede, 2011).

De acordo com Sequeira et al. (2012), através da investigação da literacia em saúde, demonstrou-se que é mais frequente identificar níveis de literacia em saúde mais baixos nos idosos, nos indivíduos com mais baixo estatuto socioeconómico. Segundo Cavaco & Santos (2012), quanto menor for o nível de escolaridade dos participantes, menor será a literacia em saúde. Reis (2010) por sua vez, num estudo realizado em adultos, utentes de farmácias do concelho de Lisboa, acerca do conhecimento sobre o medicamento e a literacia em Saúde, afirma que o conhecimento é independente do género e da idade, sendo superior quanto maior for o grau de escolaridade das pessoas.

Atualmente a evidência epidemiológica sugere que em quase todas as populações sem programas eficazes de prevenção e de controlo da diabetes, a prevalência continuará a aumentar globalmente (Alberti et al., 2007). Como tal, a capacitação das pessoas diabéticas assume um papel fundamental no seu tratamento.

### **Capacitação (ou capacidade de controlo) da diabetes**

O conceito capacitação (empowerment) pode ser descrito como sendo uma construção social de promoção e aumento da capacidade das pessoas debilitadas para satisfazerem as suas próprias necessidades utilizando os recursos necessários e disponíveis, aumentando o sentimento de ser capaz de tomar controlo sobre as suas próprias decisões (Pereira, 2011).

O termo capacitação refere-se ao aumento da autonomia por parte do indivíduo, o que também se aplica na área da saúde, à medida que aumenta o grau de literacia. Nas últimas décadas a necessidade de aumento da literacia em saúde nas comunidades tornou-se uma preocupação regular nas políticas de saúde. É fundamental orientar o doente no sentido deste adquirir as competências necessárias para lidar com o sistema de saúde e com a gestão da sua saúde e doença, tornando-o parte integrante dos processos de tomada de decisão em áreas que têm a ver com a saúde (Morais et al., 2014; Santos, 2010; Williams *et al.*, 1998). Baseia-se assim na conceção de autonomia e responsabilidade dos doentes, não sendo tomadas decisões unilaterais por parte dos profissionais de saúde (Morais et al., 2014; Pereira, 2011).



Existe nesse sentido uma tomada de consciência do doente do seu próprio poder para resolver os problemas de saúde, melhorando-os. Para tal torna-se necessário criar protocolos de educação, colaboração e reciprocidade entre os profissionais de saúde e o doente (Leal, 2006; Morais et al., 2014). Tal situação leva a uma mudança no papel do profissional de Saúde, deixando de lado o papel paternalista, de administrador, para alguém que está lá para apoiar e criar condições para que o doente assuma o controlo sobre a sua vida (Adolfsson *et al.*, 2004).

Existe assim uma partilha de poder e de negociação, tomando o doente um papel mais ativo (Morais et al., 2014; Pereira, 2011).

Segundo Fransen *et al.* (2012), existe uma evidência limitada numa associação significativa entre a literacia em saúde e capacitação em diabetes.

Segundo Cunha et al. (2014), o nível de escolaridade, a profissão e o modo como a exercem estão positivamente relacionados com a capacitação dos sujeitos, segundo os resultados que as pessoas com habilitações mais elevadas demonstraram, apresentando valores de empowerment superiores.

Num estudo realizado por Pimenta et al. (2014a) a fim de analisar e comparar a literacia em diabetes e a capacidade de controlo autopercebida da doença entre homens e mulheres com diabetes, chegaram à conclusão de que, apesar de os homens terem uma melhor perceção acerca da sua capacidade de controlarem a sua diabetes, não foram encontradas diferenças ao nível de conhecimento sobre a doença consoante o género.

A capacitação dos doentes diabéticos assume portanto uma importância fundamental para aumentar a qualidade de vida destas pessoas.

### **Qualidade de vida em pessoas diabéticas**

O interesse pelo tema da qualidade de vida surgiu desde meados da década de 70. A qualidade de vida está relacionada com a satisfação encontrada na vida familiar, amorosa, social e ambiental. Toma em consideração os padrões aceites pela sociedade sobre o conforto e o bem-estar, variando de acordo com a época. Atualmente os sistemas de saúde, nomeadamente as Unidades de Saúde Familiar (USF), têm procurado investir na vigilância da saúde, de forma a poder aumentar a qualidade de vida, através da prevenção, da promoção e da recuperação da saúde. Tal só é possível se houver um conhecimento da realidade social, das condições socioeconómicas, alimentar e sanitária, que possam impedir a adesão ao tratamento (Miranzi *et al.*, 2008).

A qualidade de vida é um importante resultado na área da saúde, pois representa o objetivo final de todas as intervenções em saúde. Mede o bem-estar a nível físico, mental e social. Embora as pessoas com diabetes tenham pior qualidade de vida do que as pessoas sem

doenças crónicas, dentro das doenças crónicas é a que apresenta uma melhor qualidade de vida (Rubin & Peyrot, 1999).

Segundo Rubin & Peyrot (1999), a duração e o tipo de diabetes não estão consistentemente associados com a qualidade de vida. O tratamento intensivo não prejudica a mesma e ter um melhor controlo glicémico está associado à melhor qualidade de vida. As complicações da diabetes são os determinantes da doença mais importantes para a qualidade de vida. Estudos sobre intervenções clínicas e educacionais sugerem que a melhoria do estado de saúde dos doentes e a capacidade percebida de conseguir controlar a sua doença resulta numa melhor qualidade de vida.

Glasgow et al. (1997) afirmam que existem vários fatores que diminuem a qualidade de vida nos doentes diabéticos, entre os quais, menores índices de escolaridade, idade avançada, pertencer ao sexo feminino, baixos rendimentos, o número de complicações resultantes da diabetes, o número de comorbilidades e prática de atividade física reduzida.

De acordo com Schillinger et al. (2002), entre os doentes de cuidados primários com diabetes tipo 2, a literacia inadequada em saúde está associada com um pior controlo glicémico e com maiores taxas de retinopatia. Uma literacia fraca em saúde pode contribuir para a carga desproporcional de problemas relacionados com a diabetes entre as populações desfavorecidas.

Num estudo realizado por Pimenta et al. (2014b), no qual se pretendia definir estratégias para melhorar a qualidade de vida das pessoas com diabetes, chegaram à conclusão de que os homens têm uma superior qualidade de vida do que as mulheres. Também concluíram que as habilitações literárias e o fato de estar a trabalhar são determinantes positivos em relação à qualidade de vida, que vai diminuindo com a idade.

Torna-se assim importante investir na prevenção, evitando agravamentos, internamentos e consequentes gastos públicos. Para tal e para que as UCSP possam intervir da melhor forma, é preciso conhecer a literacia dos indivíduos em relação à diabetes e à qualidade de vida (Miranzi *et al.*, 2008).

Face aos objetivos propostos, a presente dissertação é constituída por três partes. Na primeira procura-se, através de uma revisão da literatura, fazer um enquadramento teórico acerca da diabetes. A segunda diz respeito à investigação empírica, demonstrando a metodologia utilizada, os resultados obtidos, a sua análise e discussão. Por fim, na conclusão apresentam-se os principais resultados, limitações do estudo e ainda algumas sugestões que se mostram relevantes para futuras investigações.

## CAPÍTULO I I

### ENQUADRAMENTO TEÓRICO

A capacitação e o nível de conhecimento das pessoas com diabetes tipo 2 permitem uma parceria eficaz no processo terapêutico de tomada de decisão e na auto-gestão da doença. O impacto da diabetes, tanto em termos de qualidade de vida das pessoas e das suas famílias, como em termos de custos diretos para os doentes e indiretos para os demais cidadãos, evidenciam a necessidade de uma ação estratégica e sustentada centrada nos cidadãos (Ferreira et al., 2014).

#### 2.1. Diabetes *mellitus*

##### 2.1.1. Definição de Diabetes *mellitus*

A diabetes é caracterizada como sendo uma desordem metabólica de etiologia múltipla, que origina uma hiperglicemia crónica, ou seja, um aumento dos níveis de açúcar (glicose) com distúrbios dos hidratos de carbono, gorduras e do metabolismo das proteínas, provocada em alguns casos devido à insuficiente produção da insulina ou à sua insuficiente ação e frequentemente, à combinação destes dois fatores (OMS, 1999; OMS, 2006).

A diabetes tipo 2 resulta frequentemente de falha progressiva da função das células  $\beta$ -pancreáticas na presença de resistência à insulina crónica. Quer o defeito celular e a resistência à insulina sejam simplesmente coincidentes ou então causalmente relacionados é desconhecido (Buchanan *et al.*, 2002).

Ao longo das últimas três décadas, o número de pessoas com Diabetes *mellitus* mais do que duplicou em todo o mundo, tornando-se um dos mais importantes desafios da saúde pública para todas as nações. A Diabetes *mellitus* tipo 2 e a pré-diabetes estão a ser cada vez mais observadas entre crianças, adolescentes e adultos jovens. As causas do aumento da diabetes tipo 2 são incorporados num grupo muito complexo de sistemas genéticos que interagem dentro de uma estrutura social igualmente complexa que determina o comportamento e as influências ambientais. Nos últimos anos tem sido colocada uma considerável ênfase sobre o efeito do ambiente uterino no surgimento da Diabetes *mellitus* tipo 2. A prevenção do diabetes tipo 2 é uma tarefa que exige uma abordagem integrada operando a partir da origem da doença. Pesquisas futuras são necessárias para entender melhor o potencial papel dos demais fatores, como predisposição genética e ambiente materno, para

ajudar em programas de prevenção. O potencial efeito sobre a diabetes na vigilância da hemoglobina glicada em vez dos valores de glicose no diagnóstico da Diabetes *mellitus* tipo 2 também tem sido discutido. O termo “hemoglobina glicada” (HbA1c ou A1c), refere-se a um conjunto de substâncias formadas nas reações entre a hemoglobina A (HbA) e alguns açúcares (Chen et al., 2012).

Os efeitos da diabetes incluem danos a longo prazo, disfunção e falha de vários órgãos. A Diabetes *mellitus* pode apresentar sintomas característicos tais como sede, poliúria, visão turva e perda de peso (Egan & Dinneen, 2014).

A exposição à hiperglicemia crónica pode resultar em complicações microvasculares na retina, rins ou nervos periféricos. Embora estes sejam característicos da diabetes, não podem ser utilizados para definir a desordem porque demoram demasiado tempo a manifestarem-se. As chamadas complicações macrovasculares da diabetes (enfarte do miocárdio, acidente vascular cerebral, doença arterial periférica) ocorrem mais comumente. Sugeriu-se assim que a diabetes deve ser definida como “arterosclerose prematura com hiperglicemia associada”, enfatizando, assim, os problemas clínicos a que a maioria dos pacientes estão sujeitos (Egan & Dinneen, 2014).

Os componentes do sistema imune são alterados na obesidade e na diabetes tipo 2, com as modificações mais aparentes a ocorrerem no tecido adiposo, fígado, ilhéus pancreáticos, na vasculatura e leucócitos circulantes. Estas alterações imunológicas incluem níveis alterados de citocinas e quimiocinas específicos, mudanças no número e ativação do estado de várias populações de leucócitos e aumento da apoptose e fibrose do tecido. Em conjunto, estas alterações sugerem que a inflamação participa na patogénese da diabetes tipo 2. Os resultados preliminares de ensaios clínicos com salicilatos e antagonistas da interleucina-1 apoiaram essa noção e abriram a porta para as estratégias de imunomoduladores para o tratamento da diabetes tipo 2, que, simultaneamente, diminui os níveis de glicose no sangue e potencialmente reduz a gravidade e a prevalência das complicações associadas a esta doença (Donath & Shoelson, 2011).

Os critérios de diagnóstico de diabetes, de acordo com a Norma DGS N.º 2/2001, de 14/01/2011, são os seguintes (para o diagnóstico é necessário reunir um ou mais critérios) (Observatório Nacional da diabetes, 2013):

- a) Glicemia de jejum  $\geq 126$  mg/dl (ou  $\geq 7,0$  mmol/l);
- b) Sintomas clássicos de descompensação + Glicemia ocasional  $\geq 200$  mg/dl (ou  $\geq 11,1$  mmol/l);

- c) Glicemia  $\geq 200$  mg/dl (ou  $\geq 11,1$  mmol/l) às 2 horas, na prova de tolerância à glicose oral (PTGO) com 75g de glicose;
- d) Hemoglobina glicada (Hb1C)  $\geq 6,5$  %.

O impacto do controlo glicémico sobre as complicações da diabetes foi demonstrado através de dois estudos: o DCCT - diabetes Control and Complications Trial (1993) e o UKPDS – United Kingdom Prospective diabetes Study (1998), os quais indicaram que as complicações crónicas surgem quando os níveis de A1C estão situados permanentemente acima de 7%. Na actualidade uma das principais metas no controlo da diabetes consiste em manter o nível de A1c abaixo de 7% (Netto *et al.*, 2009).

### **Tipos de diabetes**

Segundo Egan & Dinneen (2014), há três tipos de diabetes, sendo estes a diabetes tipo 1, diabetes tipo 2 e diabetes gestacional.

- Diabetes tipo 1 – A produção de insulina do pâncreas é insuficiente em virtude de as suas células sofrerem uma destruição autoimune. Os portadores deste tipo requerem injeções diárias de insulina para manterem a glicose no sangue em valores normais. Embora ocorra em qualquer idade é mais comum em crianças, adolescentes ou adultos jovens;
- Diabetes tipo 2 – Corresponde a 90% dos casos de diabetes. Ocorre predominantemente em pessoas obesas com mais de 40 anos de idade, sendo que atualmente existe uma maior incidência em jovens devido a maus hábitos alimentares, sedentarismo e stress. Pelo facto de manifestar poucos sintomas, na maioria das vezes permanece por muitos anos sem diagnóstico e sem tratamento, favorecendo o surgimento de complicações no coração e no cérebro;
- Diabetes Gestacional – Refere-se à presença de glicose elevada no sangue durante a gravidez, que geralmente normaliza após o parto. No entanto as mulheres que apresentaram diabetes gestacional, possuem maior risco de desenvolverem diabetes tipo 2 tardiamente, tal como pode suceder com os filhos, que podem vir a desenvolver diabetes tipo 2 mais tarde na vida.

### 2.1.2. Epidemiologia

Segundo dados do Observatório Nacional da Diabetes (2014), a nível mundial:

- O número de pessoas com diabetes tipo 2 está a aumentar em todos os países, estimando-se a existência, em 2013, de 382 milhões de pessoas com diabetes, devendo, em 2035, ascender aos 592 milhões;
- A maior parcela de pessoas com diabetes tem idades compreendidas entre os 40 e os 59 anos;
- Existem 175 de milhões de pessoas com diabetes que desconhecem que possuem a doença;
- A diabetes provocou 5,1 milhões de mortes em 2013, o que traduz uma morte a cada seis segundos;
- Mais de 79 mil crianças e jovens desenvolveram diabetes tipo 1 em 2013;
- Mais de 21 milhões de nascimentos foram afetados, durante o período de gravidez, por hiperglicemia materna (84% por diabetes gestacional e 16% por diabetes prévia à gravidez).

### Diabetes *mellitus* em Portugal

Segundo dados da Federação Internacional de Diabetes (2014), Portugal posiciona-se entre os países Europeus que registam uma maior elevada taxa de prevalência da diabetes, a qual, em 2013, relativamente à população portuguesa com idades compreendidas entre os 20 e os 79 anos (7,8 milhões de indivíduos) foi estimada em 13,0%, isto é, mais de 1 milhão de portugueses neste grupo etário tem diabetes, conforme se pode constatar na tabela 1.

O impacto do envelhecimento no escalão etário dos 20 aos 70 anos da população portuguesa teve como consequência um aumento de 1,3% da taxa de prevalência da diabetes entre 2009 e 2013. Em termos de composição da taxa de prevalência da diabetes, tinha sido diagnosticada em 56% dos indivíduos, enquanto que em 44% ainda não o havia sido, apesar de apresentarem também a doença (Observatório Nacional da Diabetes, 2014).

Há uma diferença estatisticamente significativa na prevalência da diabetes entre os homens (15,6%) e as mulheres (10,7%), assim como um forte aumento da prevalência da diabetes com a idade, sendo que mais de um quarto das pessoas entre os 60-79 anos tem diabetes (Observatório Nacional da Diabetes, 2014).

Tabela 1. Diabetes em Portugal – 2013

População adulta total (20 – 79 anos) (n)	7,960.25
Prevalência da diabetes nos adultos (20 – 79 anos) (%)	12.96
Nr. total de adultos (20 – 79 anos) com diabetes (n)	1,031.87
Nr. de mortes em adultos devido à diabetes (n)	7,982
Média de gastos por pessoa com diabetes (USD) (n)	2,250
Nr. de casos de diabetes em adultos (não diagnosticados) (n)	377.56

Fonte: Federação Internacional de Diabetes, 2014.

Em 2013 ocorreram 5773 óbitos em Portugal devido às doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas, o que constituiu a quinta maior causa de morte no país, representando 5,4% do total de mortes. Houve um aumento destas doenças nas últimas três décadas, passando de 1,6% para os 5,4% do total de mortes. Do total de mortes ocorridas em 2013, a diabetes esteve na origem de 4,3%, atingindo 4546 pessoas, dos quais 58% eram mulheres (2636), o que representou cerca de 80% dos óbitos por doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas (Instituto Nacional de Estatística, 2014).

Em 2013, perderam-se 4683 anos potenciais de vida devido à Diabetes *mellitus*, ou seja, em média, 7,9 anos de vida, devido à morte de pessoas com menos de 70 anos (595 pessoas). O Alentejo e a Região Autónoma dos Açores foram as regiões mais afetadas, com mais de 60 óbitos por 100 mil habitantes, sobressaindo as mulheres (mais de 80 óbitos por 100 mil habitantes), segundo dados do Instituto Nacional de Estatística (2014).

O número total de óbitos por diabetes mais do que duplicou entre 1983 (1237 óbitos) e 2013 (4546 óbitos), havendo assim um crescimento médio anual de 4,4% nesse espaço temporal, divergindo dos indicadores nacionais face à União Europeia. Com efeito, morre-se mais de Diabetes *mellitus* em Portugal do que na União Europeia (Instituto Nacional de Estatística, 2014).

### 2.1.3. Impacto económico e social da diabetes

Durante a última década, muitos países têm vindo a reorientar os seus sistemas de saúde, a fim de incluírem progressivamente a gestão integrada das doenças crónicas, nas quais a diabetes também está incluída (Leal et al., 2014).

Os custos relativos à diabetes referem-se aos custos diretos para o diabético e respetiva família, aos custos diretos para os Sistemas de Saúde, aos custos indiretos para a Sociedade e aos custos intangíveis (Sociedade Portuguesa de Diabetologia, 2014), como se passa a expor:

- Custos diretos para o doente – os diabéticos assumem parte ou a totalidade dos custos médicos, medicamentos, insulina, assim como a perda de rendimentos por perda de produtividade;
- Custos indiretos para a sociedade – devidos a faltas ao trabalho ou, nos casos mais complicados, incapacidade permanente. Estudos revelam que os custos da perda de produtividade para a sociedade são semelhantes aos custos diretos para o sistema de saúde devidos à diabetes;
- Custos intangíveis - os custos intangíveis ou custos psicossociais (incluindo o stress, a dor e a ansiedade) interferem em muito na vida dos diabéticos. Estes custos são difíceis de medir, diminuindo no entanto a qualidade de vida dos doentes;
- Custos diretos para os sistemas de saúde – entre estes contam-se as consultas de cuidados primários, consultas especializadas, internamente hospitalar, medicamentos e outros materiais clínicos, assim como meios complementares de diagnóstico e terapêutica. Podem também incluir-se nestes custos os gastos com as campanhas de prevenção e rastreios. São os custos mais fielmente contabilizados e encontram-se discriminados na tabela 2.

Tabela 2. Custos diretos para o Sistema de Saúde (em milhões de euros).

<b>Portugal</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
Medicamentos Ambulatório Total	222,3	215,2*	228,5*
Medicamentos Ambulatório SNS	204,6	208,8	226,0
Tiras-Teste de Glicemia	54,0	46,0	52,8
Tiras-Teste de Glicemia – Encargo SNS	45,9	38,7	43,5
Hospitalização – GDH's Total diabetes	457,8	469,2	454,8
Hospitalização – GDH's DP diabetes	40,9	44,5	34,3
Bombas Infusoras de Insulina e Consumíveis – SNS	0,8	0,8	1,2

Fonte: Observatório Nacional da Diabetes (2014).

(\* - estimativa)

De acordo com o relatório “Diabetes: Factos e Números” do Observatório Nacional da Diabetes (2014), em 2013 esta doença teve em Portugal um custo direto estimado entre 1250 e 1500 milhões de euros (valor similar ao ano anterior), o que representou 0,8% - 0,9% do PIB português em 2013 e 8% - 9% da despesa em saúde em 2013. No entanto, segundo a Federação Internacional da Diabetes (2014) assim como pelo Observatório Nacional de Diabetes (2014), considerando o custo médio dos doentes diabéticos, este representou um custo de 1713 milhões de euros em Portugal em 2013, sendo assim 1% do PIB português em



2013 e 10% da despesa em saúde em 2013. Se apenas se considerar a população com diabetes diagnosticada em Portugal em 2013 o custo aparente desta doença representa 962 milhões de euros (para todos os indivíduos com diabetes diagnosticada entre os 20-79 anos).

#### **2.1.4. Fatores de risco modificáveis e não modificáveis**

Segundo Alberti et al. (2007), os fatores de risco relacionados com o aparecimento da diabetes, mais propriamente com a diabetes tipo 2, podem ser classificados de modificáveis e não modificáveis. De acordo com o autor, os fatores de risco não modificáveis são: raça; antecedentes familiares de diabetes tipo 2; idade; sexo; ocorrência de diabetes gestacional. Entre os fatores de risco modificáveis incluem-se as mudanças no estilo de vida tais como: hábitos alimentares; atividade física; obesidade; hábitos tabágicos e alcoólicos; estilo de vida sedentário; sintomas metabólicos (hipertensão, colesterol elevado, triglicéridos elevados).

### **2.2. Literacia, capacitação e qualidade de vida em diabetes**

#### **2.2.1. A literacia em diabetes**

A literacia em saúde é um conceito relativamente novo na promoção da saúde. É um termo composto para descrever uma série de resultados para a educação em saúde e atividades de comunicação. Desta perspetiva, a educação para a saúde é dirigida no sentido de melhorar a literacia em saúde (Nutbeam, 2006; Santos, 2010), a qual constitui uma medida da capacidade dos doentes lerem, compreenderem e agirem sobre as instruções dos profissionais de saúde. Baixa literacia em saúde é comum entre as minorias raciais e étnicas, idosos e doentes com doenças crónicas (Schillinger et al., 2002; Santos, 2010).

A literacia em saúde refere-se a um conjunto de habilidades, incluindo a capacidade de executar tarefas básicas de leitura e numéricas, necessárias para interagir nos locais de cuidados de saúde. Os doentes com pouca literacia em saúde têm dificuldades que vão desde a leitura de rótulos num frasco de comprimidos a interpretar os valores de açúcar no sangue ou esquemas de dosagem, a interpretar folhetos educacionais ou documentos de consentimento informado. Outra característica relevante consiste no facto de que os doentes não só têm limitações na leitura, mas também podem ter dificuldades no processamento da comunicação oral e conceitual. No contexto de um sistema de saúde em que os avanços científicos e as forças de mercado colocam maiores exigências técnicas e de autogestão em doentes, uma reduzida

literacia em saúde pode ser uma barreira particularmente importante para o cuidado da doença crónica (Schillinger et al., 2002; Santos, 2010).

A literacia em saúde é um conjunto de habilidades que as pessoas precisam ter para usarem efetivamente os sistemas de saúde. Estas incluem habilidades funcionais, interativas, críticas e numéricas. Habilidades funcionais são a capacidade de leitura e de compreensão de textos escritos, de localizar e interpretar informações em documentos e escrever ou preencher formulários. Habilidades interativas são a capacidade de falar e ouvir de forma eficaz e comunicar sobre informações relacionadas à saúde. Habilidades críticas são a capacidade de navegar no sistema de saúde e tomar decisões de saúde adequadas. Habilidades numéricas são a capacidade de usar informações numéricas para tarefas, como interpretar as doses de medicação e os rótulos dos alimentos (Sayah et al., 2012).

Uma reduzida alfabetização em saúde é reconhecida como um preditor de saúde mais eficaz de uma pessoa do que a idade, o rendimento, a situação de emprego, o nível de educação ou a raça e está associado a uma ampla gama de efeitos adversos nos cuidados de saúde e nos resultados de saúde. Os baixos níveis de literacia em saúde são mais prevalentes em populações minoritárias, entre as pessoas com baixos níveis de rendimento e educação, em pessoas com um estado de saúde comprometido e comunidades mais velhas - as mesmas populações que apresentam mais doenças crónicas (Sayah et al., 2012).

Há uma crescente consciência do impacto da baixa literacia em saúde na diabetes. Uma baixa alfabetização em saúde representa uma grande barreira para a educação e para a autogestão, tendo a literacia em saúde um impacto diretamente sobre os resultados em saúde, tais como o risco de hospitalização, em particular naqueles com doenças crónicas. Num estudo em que se media o nível de alfabetização de saúde de doentes diabéticos tipo 2, os doentes com uma inadequada alfabetização em saúde estavam menos preparados do que aqueles com uma adequada literacia em saúde para atingir um controlo glicémico rígido (Gerber et al., 2005).

Apesar da crescente preocupação com o impacto da baixa literacia em saúde sobre os cuidados com a diabetes, há poucas intervenções de eficácia comprovada. Existem evidências recentes que sugerem que a educação em diabetes melhora a autogestão e o controlo glicémico em doentes que tinham uma literacia em saúde limitada. Simultaneamente, os profissionais de saúde são confrontados com menos tempo e recursos para a divulgação da informação. O comparecimento regular em aulas de educação para a diabetes é reduzido, especialmente para aqueles com menor nível socioeconómico e aqueles que desenvolveram

complicações associadas à diabetes. Barreiras adicionais, incluindo fatores culturais complicam ainda mais as iniciativas educacionais em diversas populações urbanas (Gerber et al., 2005).

As doenças crônicas, tais como a hipertensão e a diabetes, requerem educação do doente para obter um controlo adequado e evitar resultados adversos para a saúde (Williams et al., 1998; Nutbeam, 2006; Grillo *et al.*, 2013). Os meandros da dieta para os diabéticos, a injeção de insulina e a monitorização feita em casa dos níveis de glicose apresentam grandes exigências educacionais dos doentes. A educação do doente também desempenha um papel fundamental no sentido de facilitar a aceitação do diagnóstico e compreender as mudanças comportamentais necessárias para a participação ativa destes no tratamento (Williams et al., 1998; Grillo et al., 2013).

A educação tradicional dos doentes depende muito do material escrito sobre os processos da doença, o tratamento médico e as instruções sobre como realizar o autotratamento. Apesar da disponibilidade de materiais extensivos de educação em saúde com conteúdo relativamente consistente, muitos são escritos de uma forma demasiado elaborada para que os doentes com pouca escolaridade possam compreender. Isto pode explicar o porquê de alguns programas de educação do doente terem sido infrutíferos (Williams et al., 1998).

A diabetes é uma doença crónica caracterizada por um elevado nível de complexidade que exige um amplo autocuidado na educação e gestão. As exigências sobre os indivíduos com diabetes são complicadas pelo fato de que o autocuidado muitas vezes depende de materiais educativos impressos e instruções verbais e exige habilidades avançadas de alfabetização em saúde. Há um crescente corpo de literatura que explora a relação entre alfabetização em saúde e resultados de saúde em pessoas com diabetes. Estudos mais antigos sobre baixa literacia em saúde relataram impactos adversos sobre os resultados de saúde relacionadas com a diabetes. No entanto, estudos mais recentes não mostraram associação entre os níveis de alfabetização de saúde e a intensidade, a frequência ou a incidência nos resultados e assim, o efeito da literacia em saúde sobre a saúde das pessoas com diabetes é ainda incerto (Sayah et al., 2012).

Segundo Hawthorne (2001), apesar de melhorias na avaliação de conhecimentos não resultarem necessariamente em melhorias no estado de saúde, ainda é generalizada a ideia de que uma compreensão dos princípios de gestão de diabetes é um dos pilares que levam a melhores resultados numa pessoa motivada.

Num estudo realizado envolvendo 200 mulheres britânicas e paquistanesas, encontraram um gradiente no conhecimento de diabetes, com as mulheres e os analfabetos a terem níveis de conhecimento mais baixos e com pior controlo glicémico, medido pelos níveis

de hemoglobina A1c (HbA1c). Este conjunto de dados mostrou que os doentes paquistaneses aos quais foi dada educação em saúde culturalmente apropriada melhoraram o seu conhecimento sobre diabetes de forma significativa, incluindo a sua capacidade para resolver problemas em situações do dia-a-dia, em comparação com um grupo controlo. No entanto, o seu controlo glicémico não pareceu melhorar (Hawthorne, 2001), o que é confirmado pelo estudo feito por Schillinger et al. (2002).

Noutro estudo realizado por Osborn et al. (2011) relativamente às disparidades raciais na adesão à medicação na diabetes devidas à literacia em saúde, constatou-se que a adesão à farmacoterapia para a diabetes abaixo do ideal estava associada com um controlo glicémico inadequado e um aumento do risco de hospitalização e mortalidade. Os afro-americanos aderem menos aos medicamentos para diabetes do que os caucasianos e como resultado, tem o controlo glicémico pior do que os brancos. No entanto, os fatores que explicaram as disparidades raciais na adesão à medicação são desconhecidas. Um potencial fator explicativo seria a alfabetização em saúde, ou a capacidade de compreender, participar e aplicar ativamente as informações de saúde com o objetivo de melhorar a mesma. Grupos minoritários étnicos e raciais eram desproporcionalmente afetados pela baixa literacia em saúde, com um valor estimado de 41% dos hispânicos, 24% dos afro-americanos e 9% dos brancos que têm competências abaixo de uma literacia básicas em Saúde. Outros fatores para além da alfabetização em saúde também podem contribuir para a adesão à medicação para a diabetes.

Osborn et al. (2011) verificaram também que a duração da diabetes foi de forma independente associada à adesão à medicação. Os doentes que tiveram diabetes durante mais tempo estavam provavelmente mais acostumados a tomar medicamentos de forma regular e portanto, relatam uma maior adesão. Isto é semelhante à relação entre o avanço da idade e a adesão à medicação. O status socioeconómico pode também explicar as disparidades raciais observadas.

O conceito de “doente-informado” está relacionado com a temática da literacia em saúde. A capacidade para perceber e agir de acordo com a informação médica apropriada é reduzida nos casos de doentes com baixos níveis de literacia em saúde, colocando em perigo a sua saúde (Veríssimo et al., 2009).

De realçar que as tecnologias da informação e da comunicação (TIC), entre as quais se encontram a televisão digital terrestre (TDT) e a Internet, trazem outras possibilidades de autonomia, pois a população pode adquirir informação científica sobre qualquer patologia e cuidar do seu bem-estar da melhor forma possível e com informação atualizada e no

momento imediato. Todavia, para os indivíduos com baixo nível de literacia tecnológica, frequentemente os doentes mais idosos, a televisão é a principal fonte de informação (Veríssimo et al., 2009).

Segundo um estudo desenvolvido por Gerber et al. (2005), cujo objetivo era o de avaliar uma intervenção multimédia baseada em clínica para a educação em diabetes, no qual o alvo eram indivíduos com baixos níveis de literacia em saúde numa população diversificada, o acesso a aulas multimédia resultou num aumento da suscetibilidade percebida às complicações da diabetes, particularmente em indivíduos com menor alfabetização em saúde, sendo que nestes a utilização do computador foi menor.

Noutro estudo realizado por Davies et al., (2008) em 13 centros de saúde do Reino Unido, no qual se pretendia avaliar os efeitos de um programa de educação para a diabetes, tendo participado 823 doentes adultos com diabetes do tipo 2 recém-diagnosticada, verificou-se que após 12 meses houve uma redução da hemoglobina glicada (ou A1c) de forma semelhante nos grupos intervenção (-1,49%) e de controlo (-1,21%). Constatou-se porém uma maior perda de peso no grupo de intervenção (-2,98 kg vs. -1,6 kg;  $p = 0,027$ ) e uma maior probabilidade de não fumar (1,11 vs. 11,45;  $p = 0,033$ ) no grupo intervencionado. Conjugando a perda de peso com a diminuição do hábito tabágico, o programa foi considerado como sendo custo-efetivo.

Segundo Fransen et al. (2012), existe uma evidência limitada numa associação significativa entre a literacia em saúde e capacitação em diabetes e para o papel mediador das variáveis sociocognitivas nesta via.

De acordo com Sayah et al. (2012) uma reduzida alfabetização em saúde está associada com um conhecimento mais pobre sobre a diabetes. No entanto, há pouca evidência suficiente ou consistente sugerindo que essa associação seja independente dos processos ou resultados dos cuidados com a diabetes. Com base nestes resultados, os autores sugerem que pode ser prematuro basearmo-nos em exames rotineiros para a baixa literacia em saúde como um meio para melhorar os resultados relacionados com a diabetes.

A prevenção ou o atraso de complicações pode ser alcançado através da adesão às diretrizes que visam o controlo intensivo da diabetes e da gestão dos fatores de risco para as complicações da diabetes. Estes processos e os resultados de medidas baseadas em evidências para o bom cuidado da diabetes são um conjunto de normas elaboradas pela Associação Americana de diabetes. Um processo de medição é uma avaliação do parâmetro, tal como a medição de um HbA1c, um painel lipídico em jejum, uma relação albumina-creatinina na urina ou documentar um exame de vista ou de pé adequadamente. Uma medição não é o resultado

final, mas o processo de obter o resultado final. As medidas adotadas são os resultados reais (por exemplo o HbA1c, o jejum, o painel de lipídios, o rácio albumincreatínine na urina e os níveis de pressão arterial) (Echeverry et al., 2003).

### 2.2.2. Capacitação (ou capacidade de controlo) da diabetes

Na década de 1990 a capacitação (ou empowerment ou empoderamento) foi introduzida como uma abordagem na educação do doente. Ao nível individual, empoderamento é definido como um processo onde as pessoas ganham a capacidade de assumir o controlo das suas próprias vidas (Adolfsson et al., 2004).

A capacitação ocorre quando o objetivo dos profissionais de saúde é aumentar a capacidade dos doentes de pensar criticamente e tomar decisões autónomas e com conhecimento, como por exemplo na autogestão da diabetes (Anderson & Funnell, 2010; Morais et al., 2014).

O termo empoderamento foi popularizada por Paulo Freire. A citação a seguir descreve a sua visão de educação e fornece a base para a sua definição de empoderamento (Anderson & Funnell, 2010, p.278):

*“Não existe tal coisa como um processo de educação neutro. Educação ou funciona como um instrumento que é usado para facilitar a integração de gerações na lógica do atual sistema e trazer conformidade com ele, ou ela se torna a "prática da liberdade", os meios pelos quais homens e mulheres lidam com a realidade criticamente e descobrem como participar na transformação do seu mundo”.*

No entanto, existem muitas interpretações do termo “empoderamento”. A ideia de empoderamento está enraizada na ação social da ideologia da década de 1960 e nas perspetivas de autoajuda da década de 1970. Essa abordagem coloca uma ênfase sobre os direitos e as habilidades em vez dos défices e das necessidades dos indivíduos e das comunidades. Na década de 1990, a Carta de Ottawa para a Promoção da Saúde tornou o empoderamento numa questão-chave na teoria da promoção de saúde, que se centra na melhoria da saúde positiva, em vez de apenas na prevenção dos problemas de saúde, principalmente através da melhoria das condições sociais (Aujoulat et al., 2006).

No campo da psicologia comunitária ou de desenvolvimento de recursos humanos, a capacitação tem sido conceptualizada como sendo a conjugação do desenvolvimento individual e do desenvolvimento comunitário ou organizacional. Nesta perspetiva, os

indivíduos contribuem para uma objetivo comum dentro de um processo coletivo de mudança social. Em outras palavras, uma característica central da comunidade ou fortalecimento organizacional é fazer uso da competência individual para iniciar mudanças coletivamente (Aujoulat et al., 2006).

Às pessoas às quais se lhes é dito que terão de viver com uma doença crónica, muitas vezes têm de enfrentar grandes mudanças na sua vida quotidiana. Não só elas têm que aprender muito sobre a doença e sobre o seu tratamento, mas são também muitas vezes informadas que terão de integrar um novo estilo de vida ou comportamentos relacionados com os tratamentos na sua vida quotidiana. Estes comportamentos podem ser difíceis de adotar a longo prazo, já que muitas vezes entram em conflito com comportamentos, prioridades ou projetos existentes. Assim, a necessidade de mudança não ocorre apenas a nível comportamental, mas também a nível psicossocial. Como os doentes tornam-se conscientes das mudanças de vida que terão de consentir a fim de se adaptarem à sua doença, eles podem experimentar um sentimento angustiante de impotência (Aujoulat et al., 2006).

Por outro lado, a capacitação pode ser considerada como um processo de melhoria de saúde. No campo de cuidados de saúde, a capacitação tem sido reconhecida como uma alternativa para o cumprimento, a fim de orientar a relação entre o prestador de cuidados de saúde e o doente. Considerando que na abordagem mais tradicional, orientada para o cumprimento dos cuidados de saúde, os doentes são vistos como os destinatários das decisões e prescrições médicas, na abordagem orientada para a capacitação, os doentes são encarados como sendo responsáveis pelas suas escolhas e pelas consequências dessas escolhas (Aujoulat et al., 2006).

Na educação tradicional, os profissionais de saúde atuavam como especialistas que davam conselhos e recomendações que julgavam serem necessários para os seus doentes. Debateu-se a influência que as atitudes e os comportamentos dos cuidadores poderiam afetar a aceitação dos doentes e a atitude em relação à sua doença (Adolfsson et al., 2004).

A capacitação dos doentes reconhece que os doentes com diabetes são totalmente responsáveis pela autogestão da sua doença. Essa perceção exigiu uma redefinição fundamental das funções, responsabilidades e relações entre doentes e educadores. Na abordagem atual de capacitação, a educação em diabetes é vista como sendo uma colaboração entre iguais projetada para ajudar os doentes a tomarem decisões informadas sobre a própria gestão da diabetes. Isto requer atitudes e habilidades apropriadas dos profissionais de saúde responsáveis pela educação em diabetes (Moraes et al., 2014; Snoek et al., 2002).



A abordagem envolvendo a capacitação implica assumir outros papéis para além daqueles existentes na abordagem tradicional. As tarefas dos profissionais de saúde deverão permitir aos doentes que expressem os seus sentimentos, explorem os problemas e desenvolvam soluções para os seus problemas. Os prestadores de cuidados de saúde devem permitir que os doentes façam escolhas informadas e descubram a sua própria capacidade de assumir o controlo e responsabilidade pela sua diabetes, assim como selecionar as suas necessidades de aprendizagem, bem como identificarem problemas, forças e barreiras para fazerem mudanças comportamentais e definirem os seus objetivos (Adolfsson et al., 2004; Grillo et al., 2013; Morais et al., 2014).

A capacitação que é orientada pelo princípio da autodeterminação pode ser facilitada por prestadores de cuidados de saúde se adotarem uma abordagem centrada no doente, reconhecendo as anteriores experiências deste, as suas prioridades e os seus medos. De modo a ser uma capacitação para o doente, as atividades terapêuticas de educação devem basear-se em autorreflexão, experimentação e negociação, de modo a permitirem a apropriação do conhecimento médico pelo doente e para o reforço de competências psicossociais. Como os doentes ficam mais habilitadas, estes podem desenvolver um maior senso de autoeficácia em relação a várias doenças e comportamentos relacionados com o tratamento e podem expressar mudanças nas prioridades e valores de vida. Como resultado do seu processo de potenciação, é esperado dos doentes uma melhor autogestão não só da sua doença, mas também das suas vidas (Aujoulat et al., 2006).

O Centro de Pesquisa e Treinamento da diabetes da Universidade de Michigan tem desenvolvido um programa de educação profissional para educadores de diabetes para que possam aplicar a abordagem de capacitação nas suas próprias abordagens. Outro estudo realizado pelo mesmo Centro mostrou que a participação num programa de capacitação dos doentes melhorou tanto a autoeficácia psicossocial e as atitudes em relação à diabetes como o controlo da glicose no sangue (Snoek et al., 2002).

Com a diabetes tipo 2, a abordagem que integra o empoderamento é projetada para ajudar os doentes a escolher metas realistas pessoalmente significativas, principalmente metas relacionadas à perda de peso, nutrição e atividade física. A abordagem do empoderamento é particularmente apropriado na diabetes tipo 2, porque as mudanças de comportamento recomendadas incorporam profundamente os aspetos da vida diária do doente, incluindo temas que tratam de autocuidado e diabetes, ou seja, questões gerais sobre a doença, acompanhamento e tratamento de glicose no sangue (Anderson & Funnell, 2010).



Para a promoção da saúde e prevenção da doença, torna-se necessário promover a educação para a saúde. Esta componente revela-se importante para prever comportamentos de saúde. No entanto, só o conhecimento relacionado com a saúde não é suficiente para a mudança comportamental, sendo porém uma condição necessária (Santos, 2010).

O conhecimento do papel ativo das pessoas na manutenção e melhoria da sua própria saúde implica envolver os doentes nas decisões de cuidados de saúde, sendo atualmente esta uma prioridade nas políticas de saúde (Santos, 2010; Grillo et al., 2013). Uma das competências fundamentais baseia-se na capacidade de utilizar esse conhecimento. Para maximizar a probabilidade de adoção de comportamentos saudáveis (novos hábitos alimentares, exercício físico, toma de medicamentos, etc.), requerem-se uma vasta gama de conhecimentos. Para além dos conhecimentos acerca do que faz mal ou bem para a saúde, a adoção de comportamentos de saúde implica também um conjunto de competências emocionais, cognitivas e comportamentais que permitam recorrer aos conhecimentos conforme as diferentes situações (Santos, 2010).

Os doentes com diabetes devem fazer uma série de decisões diárias envolvendo nutrição, atividade física, medicamentos, monitorização da glicose no sangue e gestão de stress. Os doentes também devem interagir de forma eficaz com o sistema de saúde, com os seus membros de família, amigos e colegas de trabalho, para obter o apoio necessário para gerir a sua diabetes. Assim, o reforço da autoeficácia percebida pelos doentes para autogerir a sua diabetes é uma meta importante no cuidado e na educação da diabetes. A autoeficácia percebida tornou-se uma construção importante e útil em psicologia porque ela está relacionada com a vontade e a capacidade das pessoas em se envolverem em vários desafios comportamentais, incluindo comportamentos de gestão da doença e de prevenção (Anderson et al., 2000).

Estudos em diabetes têm demonstrado o efeito da auto-eficácia percebida no comportamento da adesão de adolescentes, das mulheres afro-americanas com diabetes, de adultos com regimes de insulina complexos e de adultos com diabetes tipo 1 ou diabetes tipo 2. No entanto, nestes estudos, a autoeficácia foi definida principalmente como a capacidade percebida de se envolver em várias tarefas de autogestão de situações específicas, tais como a monitorização da glicose no sangue e a escolha das refeições num restaurante (Anderson et al., 2000).

Para controlar a diabetes, os doentes dispõem de várias alterações nos comportamentos do dia-a-dia que podem adotar, entre os quais a prática de atividade física regular e o cuidado com a alimentação. A atividade física regular melhora a sensibilidade à

insulina e a tolerância à glicose no sangue. Modificações do estilo de vida, tais como cessação tabágica, normalização dos níveis de glicemia, de lipídemia, tensão arterial são metas a atingir. Para tal, é necessário ter em conta as necessidades individuais, considerando em simultâneo as preferências pessoais e culturais de cada doente. Assim, e apesar de a alimentação e a atividade física regular serem na fase inicial da doença os principais pilares no tratamento da Diabetes *mellitus* tipo 2, por vezes não são suficientes para evitar os fatores de risco associados (dislipídemia, hipertensão arterial, obesidade) (Albarran et al., 2006).

Indivíduos que vivem em comunidades rurais com escassez de medicamentos são uma população importante a ser alvo de pesquisa. Essa pesquisa deve avaliar as intervenções que são projetadas e implementadas para as várias especificidades das populações com base na eficácia estabelecida durante os ensaios anteriores. Na Carolina do Sul, 75% dos municípios são designados como "medicamente abrangidos" pelo Serviço de Saúde Pública dos Estados Unidos e a prevalência de obesidade e de diabetes diagnosticada está entre os mais altos da nação. Cerca de 30% da população do estado é da raça negra e entre os adultos negros que têm diabetes tipo 2 o controlo da glicose conforme indicado pela hemoglobina glicosada (HbA1c) mostrou ser consideravelmente maior do que entre os adultos brancos (10,5% vs 8,4%) (Mayer-Davis et al., 2004).

Ensaio clínicos anteriores mostraram que, em pessoas que sofrem de diabetes tipo 2, uma perda de peso moderada pode melhorar o controlo da lipoproteína e do perfil glicémico e reduzir a pressão arterial. Embora os dados definitivos sobre os benefícios da perda de peso a longo prazo para reduzir o risco de complicações clínicas da diabetes ainda não estejam disponíveis, as recomendações nutricionais baseadas em evidências da American diabetes Association enfatizam a importância da gestão de peso como um elemento-chave da terapia de nutrição para a diabetes (American Diabetes Association, 2002).

A American Diabetes Association também enfatiza a importância do controlo glicémico e da gestão de fatores de risco cardiovasculares, independentemente do peso. Entre as populações negras urbanas, incluindo aquelas que têm diabetes, o sucesso de programas comportamentais culturalmente sensíveis para perda de peso tem sido relatado, embora alguns estudos afirmem que em comparação com os brancos, os negros perderam menos peso e tiveram uma maior tendência para recuperar o peso. Até ao momento, apenas um número limitado de estudos de programas comportamentais para as pessoas que têm diabetes tipo 2 foram realizados em comunidades de zonas rurais ou semirrurais, onde as melhorias no controlo glicémico e a perda de peso variou (Mayer-Davis et al., 2004).

Num estudo realizado por Tol et al. (2012), cujo objetivo era determinar quais os fatores que influenciavam a capacitação de doentes diabéticos tipo 2, chegaram à conclusão de que o empoderamento na diabetes tipo 2 mostrou uma relação significativa entre variáveis como nível de escolaridade ( $p < 0,001$ ), sexo (0,007), idade ( $p < 0,001$ ) e duração do diabetes ( $p < 0,001$ ). O Coeficiente de correlação de Pearson também revelou que o empoderamento de pacientes diabéticos tipo 2 tem uma relação inversa com a HbA1c ( $r = -0,75$ ;  $p < 0,001$ ).

### 2.2.3. Qualidade de vida na diabetes

Não há certeza quanto à origem do termo qualidade de vida, mas os economistas americanos Samuel Ordway (em 1953) e Fairfield Osborn (em 1954) são, provavelmente, os primeiros a terem usado o conceito, expressando a sua preocupação com os perigos ecológicos de crescimento económico ilimitado (Snoek, 2000).

Nos últimos anos, a qualidade de vida tem sido reconhecida como um importante resultado do tratamento médico e tornou-se uma questão central no tratamento do diabetes. Numerosos estudos clínicos têm sido realizados para avaliar o impacto da diabetes e das diferentes modalidades de tratamento na qualidade de vida subjetiva dos doentes. A medição da qualidade de vida envolve complexas questões metodológicas relacionadas com a utilização de autorrelatos como a principal fonte de informação e da validade e confiabilidade dos instrumentos de qualidade de vida usados na avaliação (Snoek, 2000).

A qualidade de vida relacionada com a saúde (QVRS) refere-se aos problemas relacionados com a saúde, incluindo o impacto da doença e do tratamento no funcionamento e na perceção subjetiva da saúde e bem-estar (Ribeiro, 2009).

A diabetes tipo 2 é uma doença crónica que afeta a saúde geral do paciente e bem-estar em várias formas. Por exemplo, a restrição alimentar severa e a autoadministração diária de medicamentos orais ou insulina podem afetar adversamente a qualidade de vida. Além disso, as complicações a longo prazo da diabetes, tais como nefropatia, neuropatia, doenças do coração e acidente vascular cerebral, com o seu impacto considerável sobre a saúde, também pode ter um efeito negativo na qualidade de vida (Redekop et al., 2002).

Num estudo realizado por Goldney et al. (2004), no qual se pretendia avaliar a prevalência de diabetes e da depressão e quais as suas associações com a qualidade de vida, constataram que a prevalência de depressão na população diabética foi de 24% em comparação com 17% da população não diabética, concluindo assim que a depressão em doentes diabéticos é uma comorbilidade importante que requer uma gestão cuidadosa por causa do seu impacto na qualidade de vida.

Segundo Singh & Bradley (2006) os profissionais de saúde estão a tornar-se cada vez mais conscientes da necessidade de avaliar e monitorizar a qualidade de vida como um resultado importante no cuidado da diabetes, sendo que pode também influenciar atividades de autocuidado do doente o que pode, consequentemente, afetar o seu controlo e gestão da diabetes. Se as exigências de um regime de tratamento não se encaixam com a forma como os doentes desejam viver as suas vidas, eles podem acabar por comprometer o controlo da glicose no sangue, a fim de proteger o seu conceito de qualidade de vida.

A qualidade de vida pode referir-se à quão bem ou mal uma pessoa sente que a sua vida seja. Esta visão enfatiza a característica mais essencial da medição da qualidade de vida, que é a de capturar a avaliação subjetiva do indivíduo acerca de qual é a sua qualidade de vida e não o que os outros imaginam que ele seja. Os profissionais de saúde podem sentir que, por causa das relações duradouras que eles compartilham com os seus doentes os conhecem bem e, portanto, tem um bom conhecimento da sua qualidade de vida. No entanto, tais impressões podem ser muito enganadoras. Há que referir também que os tratamentos para doenças crónicas podem danificar a qualidade de vida dos doentes, mesmo que melhorem a sua saúde física (Singh & Bradley, 2006).

Embora geralmente apreciado como o principal objetivo do tratamento do diabetes, a qualidade de vida dos doentes não é na maioria das vezes sistematicamente incluída como parte integrante do controlo de rotina da diabetes, como recomendado pela Organização Mundial da Saúde e pela Organização Internacional de diabetes (Snoek, 2000).

Apesar da crescente aceitação da qualidade de vida como um marcador crítico na pesquisa médica, há ainda pouco consenso quanto à definição do conceito ou sobre como ele difere do estado de saúde reconhecido pelo doente. Todavia, a preocupação pela qualidade de vida tornou-se firmemente estabelecida como um desfecho importante em cuidados médicos, especialmente para doenças crónicas para as quais é improvável uma cura. No entanto, apesar da sua crescente popularidade, como uma medida de resultado, a investigação continua a ser prejudicada pela falta de clareza conceitual sobre exatamente o que se quer definir (Smith et al., 1999).

Os investigadores usam frequentemente os conceitos “qualidade de vida” e “estado de saúde” de forma permutável. A definição sobre o que é a Saúde, segundo a Organização Mundial de Saúde, refere-se a um estado de completo bem-estar físico, mental, social e não meramente a ausência de doença ou enfermidade, o que também serve como um ponto de partida para a definição de qualidade de vida. No entanto, a qualidade de vida e o estado de saúde são construções distintas, e os dois termos não devem ser utilizados indiferentemente.

Muitos instrumentos utilizados para medir o estado de saúde, incluindo questionários baseados na utilidade e índices de percepção de saúde, podem ser inapropriado para medir a qualidade de vida. A avaliação da eficácia do tratamento médico pode ser diferente, dependendo se o resultado do estudo é a qualidade de vida ou estado de saúde (Smith et al., 1999).

Na área da saúde são constantemente geridas decisões sobre a utilização de recursos. Na comparação de diferentes programas no sector da saúde recorre-se a várias formas diferentes de medir os estados de saúde. Existem algumas variáveis, tais como o número de casos tratados, o número de mortes, sendo que o principal fator será o de comparar intervenções que prolongam ou salvam vidas, com aquelas que aliviam o sofrimento. Assim, surgiu uma proposta para a resolução do problema, por parte dos economistas: o índice custo por QALY (Quality Adjusted Life Years) (Ferreira, 2002).

As análises de custo-utilidade são um tipo de análise económica utilizada para comparar tratamentos médicos que têm diferentes resultados clínicos e os respetivos impactos na saúde. Nas análises de custo-utilidade, o resultado de saúde é expressa em termos de anos de vida ajustados pela qualidade (QALYs), que captam numa única medida os ganhos em quantidade e em qualidade de vida. O valor numérico atribuído à qualidade de vida reflete um julgamento sobre a conveniência do resultado e é chamado um utilitário de saúde. Utilitários de saúde são colocados em um continuum onde a ótima condição de saúde é atribuído um valor de 1,0 aos estados de saúde equivalentes à morte é atribuído um valor de 0,0 e outros piores do que a morte, envolvendo valores negativos (Coffey et al., 2002).

No presente estudo, recorreremos à versão portuguesa do questionário EuroQol (EQ-5D) (cf. Anexos) para medir a qualidade de vida dos doentes diabéticos entrevistados. O EQ-5D é um instrumento genérico de medição da qualidade de vida relacionada com a saúde que permite gerar um índice representando o valor do estado de saúde de um indivíduo (Ferreira et al., 2013).

## CAPÍTULO III

### INVESTIGAÇÃO EMPÍRICA

Para a realização deste estudo recorreu-se a uma investigação descritivo-correlacional, com amostragem probabilística aleatória simples, com o objetivo de averiguar a existência de relações entre variáveis e qual a intensidade das mesmas (Coutinho, 2008).

#### 3.1. Material e Métodos

##### 3.1.1. Objetivo

O objetivo deste estudo foi o de avaliar os Conhecimentos, a Capacitação e a Qualidade de Vida na Diabetes tipo 2, em participantes portadores desta doença, utilizando como variáveis de controlo o Género, a Faixa Etária e as Habilitações Literárias. Pretendeu-se igualmente estudar as correlações entre os Conhecimentos, a Capacitação e a Qualidade de Vida na Diabetes tipo 2 nesses mesmos doentes.

##### 3.1.2. Hipóteses de Investigação

Para este estudo foram testadas as seguintes hipóteses:

**H1:** Existem correlações entre as variáveis **Qualidade de Vida** (Índice EQ-5D), **Conhecimento em Diabetes** (Índice DKT) e **Capacidade de Controlo da Diabetes** (Índice DES-SF);

**H2:** Existem diferenças consoante o **Género** nas variáveis em estudo Qualidade de Vida, Conhecimento em Diabetes e Capacidade de Controlo da Diabetes;

**H3:** Existem diferenças consoante o grau de **Habilitações Literárias** nas variáveis em estudo Qualidade de Vida, Conhecimento em Diabetes e Capacidade de Controlo da Diabetes;

**H4:** Existem diferenças consoante a **Faixa Etária** nas variáveis em estudo Qualidade de Vida, Conhecimento em Diabetes e Capacidade de Controlo da Diabetes.

### 3.1.3. Seleção da amostra

A seleção da amostra fez-se através de amostragem probabilística aleatória simples constituída por todos os doentes com diagnóstico de diabetes tipo 2 que se deslocaram aos referidos Centros de Saúde para consultas de controlo nas Unidade de Cuidados de Saúde Personalizados da Madalena (disponível para consulta em <http://www.portaldasauade.pt/portal/servicos/prestadoresV2/?providerid=7109>) e na Unidade de Cuidados de Saúde Personalizados da Boa Nova (disponível para consulta em <http://www.portaldasauade.pt/portal/servicos/prestadoresV2/?providerid=278>), ambos pertencentes ao Agrupamento de Centros de Saúde Grande Porto VIII - Espinho/Gaia., no período entre agosto e outubro de 2014, representando um total de 116 inquiridos, com idades compreendidas entre os 35 e os 89 anos de idade.

Os critérios de inclusão foram: idade superior a 18 anos, ter diabetes tipo 2, doentes de ambos os sexos, estar inscrito em consultas de diabetes em Centros de Saúde do Grande Porto. Foram selecionados os indivíduos com diabetes tipo 2, pelo facto de ser o tipo de diabetes para o qual os estilos de vida adotados mais influenciam a doença (Alberti et al., 2007; Sociedade Brasileira de Diabetologia, 2014).

Os critérios de exclusão foram: indivíduos procedentes de outras regiões, por motivo de viagem de trabalho ou passeio, doentes não colaborantes.

### 3.1.4. Instrumentos de recolha de dados (cf. Anexos)

Para efeitos deste estudo foram utilizados quatro instrumentos: Questionário Sociodemográfico; Escala de Capacidade de Controlo da Diabetes – versão breve (DES-SF); Teste Breve de Conhecimentos sobre a Diabetes (DKT); Questionário para a Qualidade de Vida EuroQol (EQ-5D).

A DES-SF, o DKT e o EQ-5D foram já culturalmente traduzidos e validados para o português pelo CEISUC.

#### Questionário Sociodemográfico

Para recolha dos dados sociodemográficos foi utilizado um questionário com as seguintes variáveis:

- Género: Variável qualitativa obtida através de uma questão fechada com duas opções de escolha: masculino ou feminino;

- Idade: Variável quantitativa obtida através de uma questão aberta, acerca do número de anos aquando da realização do questionário;
- Habilitações literárias: Variável qualitativa obtida através de uma questão fechada, com quatro opções de escolha: - Não sabe ler nem escrever; - Ensino básico; - Ensino secundário; - Ensino superior.

### **Escala de Capacidade de Controlo da Diabetes – versão breve (Diabetes Empowerment Scale-Short Form – DES-SF)**

Para a recolha dos dados foi utilizada a Escala de Capacidade de Controlo da Diabetes – versão breve (DES-SF) que mede a Capacitação das pessoas com diabetes.

Em 2000 foi desenvolvido o Empowerment Scale Diabetes (DES) para medir a autoeficácia psicossocial de pessoas com diabetes. O questionário original continha 37 itens representando oito dimensões conceituais (ou seja, avaliar a necessidade de mudança, desenvolver um plano, superar barreiras, pedir apoio, apoiar-se, lidar com a emoção, motivar-se a si mesmo e fazer escolhas dos cuidados da diabetes apropriadas para uma de prioridades e circunstâncias). Recorrendo à análise fatorial o questionário foi reduzido para a atual DES com 28 itens contendo três subescalas. As três subescalas são: (i) gestão dos aspetos psicossociais da diabetes, com 9 itens; (ii) avaliação da insatisfação e disponibilidade para a mudança, com 9 itens; e (iii) definir e atingir objetivos, com 10 itens (Aguilar-Salinas et al., 2003; Anderson et al., 2003).

O DES-SF é constituído por 8 itens e foi criado escolhendo o item dos restantes 28 itens com maior correlação da subescala de cada um dos oito domínios conceituais originais. As respostas são escolhidas entre o 1 e o 5, sendo que o 1 corresponde a “Discordo completamente”, o 2 a “Discordo um pouco”, o 3 a “Nem discordo nem concordo”, o 4 a “Concordo um pouco” e o 5 a “Concordo completamente”. A pontuação é realizado pela soma total de itens concluída e dividindo-se pelo número de itens concluídos, obtendo-se assim o valor do índice. Além de fornecer uma avaliação global da diabetes - autoeficácia psicossocial relacionada, as três subescalas do DES-SF permitem um exame dos seus componentes subjacentes. A confiabilidade do DES-SF usando o conjunto de dados original foi de 0,85. Posteriormente, o DES-SF foi aplicado em 229 indivíduos num novo estudo. A confiabilidade do DES-SF usando os dados da nova amostra foi de 0.84. A validade de conteúdo do DES-SF foi apoiado no novo estudo pelo fato de que tanto os resultados do DES-SF como os níveis de HbA1c mudaram numa direção positiva após os 229 pacientes



completarem um programa de 6 semanas baseado num problema de educação dos pacientes. A mudança na pontuação do DES-SF e os níveis de HbA1c não foram correlacionadas, o que sugere que estas duas medidas variaram independentemente. Estes dados fornecem evidências preliminares de que o DES-SF é uma medida válida e confiável da autoeficácia psicossocial geral relacionada com a diabetes. O DES e o DES-SF, assim como a sua pontuação e a permissão para usá-los pode ser baixado na página da internet da Michigan Diabetes Research e Centro de Treinamento em: [www.med.umich.edu/mdrtc](http://www.med.umich.edu/mdrtc) (Aguilar-Salinas et al., 2003; Anderson et al., 2003).

A escala DES-SF foi adaptada e validada para a população portuguesa pelo Centro de Estudos e Investigação em Saúde da Universidade de Coimbra (CEISUC).

### **Teste Breve de Conhecimentos sobre a Diabetes (DKT)**

Para avaliar a Literacia em Diabetes utilizou-se o Teste Breve de Conhecimentos sobre a Diabetes (Diabetes Knowledge Test – DKT). Este é composto por 23 itens de conhecimento e foi desenvolvido pelo Michigan diabetes Research Training Center. Esses 23 itens representam um teste de conhecimento geral sobre a literacia em saúde em diabetes. Os primeiros 14 itens são adequados a pessoas que não fazem insulina, embora o questionário possa ser administrado na sua totalidade a pessoas insulino-tratadas. As propriedades psicométricas da versão original fornecem informação sobre a fiabilidade dos vários grupos de itens, bem como um índice de dificuldade (percentagem dos doentes que assinalam corretamente um item) e uma boa correlação item-total para cada item. Este teste leva aproximadamente 15 minutos para ser respondido (Fitzgerald *et al.*, 1998).

Para obter o valor do índice de cada pessoa, multiplicam-se as respostas certas por 14, no caso dos doentes que não tomam insulina, porque os primeiros 14 itens são adequados a pessoas que não fazem insulina. Nos que fazem uso da insulina, multiplicam-se as respostas certas por 23 (Fitzgerald et al., 1998).

O teste DKT foi adaptado e validado para a população portuguesa pelo Centro de Estudos e Investigação em Saúde da Universidade de Coimbra (CEISUC).

### **Questionário sobre a Qualidade de Vida - EuroQoL (EQ-5D)**

O questionário EuroQol EQ-5D mede a Qualidade de Vida relacionada com a saúde e permite gerar um valor numérico (um índice) que representa o estado de saúde de um

indivíduo, sendo constituído por duas partes, uma descritiva e uma escala visual analógica (EQ-VAS). Classifica a saúde da pessoa em cinco dimensões: mobilidade, cuidados pessoais, atividades habituais, dor/mal-estar e ansiedade/depressão, variando cada uma entre o nível 1 (sem problemas), (nível 2) alguns problemas e (nível 3) problemas extremos. No final é também pedido ao doente que escolha um valor entre 0 a 100, na escala analógica visual de autoavaliação EQ-VAS, relativamente à sua perceção do seu próprio estado de saúde naquele dia, considerando 0 o pior estado de saúde imaginável e 100 o melhor estado de saúde imaginável (Ferreira *et al.*, 2013).

O questionário pode ser usado como um índice de saúde para calcular um valor "utilidade" ou como um perfil de saúde. A validade, confiabilidade e capacidade de resposta do EQ-5D foram testados em 122 pacientes com artrite reumatoide estratificados por classe funcional. O EQ-5D demonstrou moderada a alta correlação com medidas de comprometimento e altas correlações com medidas de deficiência. Modelos de regressão passo a passo mostraram que os valores de utilidade e os resultados visuais analógicas do EQ-5D foram mais sensíveis em situações como a dor, a incapacidade, a atividade da doença e o estado de espírito dos doentes, embora outras variáveis (efeitos colaterais, anos de estudo) foram necessários para explicar os resultados visuais analógicas. Alguns doentes com doenças graves de longa duração tinham estados de saúde em que obtiveram valores de utilidade abaixo de zero, ou seja, a partir de uma perspetiva social eram considerados como estando em estados "piores que mortos". As implicações práticas e éticas destas avaliações de utilidade são discutíveis e atualmente os valores devem ser utilizados e interpretados com cautela. Com esta ressalva, o EQ-5D é simples de usar, válido, recetivo a mudanças e suficientemente confiável para comparação entre grupos. Tem um uso potencial em resultados de ensaios clínicos, de auditoria e em estudos económicos de saúde, mas no entanto é necessário mais pesquisa sobre o seu desempenho em outros contextos clínicos e sobre a interpretação dos valores de utilidade (Hurst *et al.*, 1997).

Com o EQ-5D é possível realizar a união de duas componentes essenciais em qualquer medida de qualidade de vida relacionada com a saúde que tenha que ser usada em avaliações económicas de custo-utilidade: um perfil descrevendo o estado de saúde e um valor numérico associado a esse estado de saúde (Ferreira *et al.*, 2013).

O questionário EQ-5D foi adaptado e validado para a população portuguesa por Ferreira *et al.* (2013). O valor  $\alpha$  de Cronbach para o EQ-5D foi de 0,716 indicando uma coerência interna aceitável. Por outro lado, o coeficiente intraclass ICC para a EQ-VAS entre os dois períodos foi elevado (0,862 com intervalo de confiança de 0,808 a 0,901), assim como

o coeficiente de correlação de Pearson (0,768;  $p < 0,001$ ). Deste modo, podemos afirmar que a versão portuguesa do EQ-5D tem uma boa aceitabilidade e validade na medição do estado de saúde. (Ferreira et al., 2013).

Tabela 3. Sistema descritivo do EQ-5D

Dimensão	Nível
Mobilidade	(1) Não tenho problemas em andar (2) Tenho alguns problemas em andar (3) Tenho de estar na cama
Cuidados pessoais	(1) Não tenho problemas em cuidar de mim (2) Tenho alguns problemas a lavar-me ou vestir-me (3) Sou incapaz de me lavar ou vestir sozinho/a
Atividades habituais	(1) Não tenho problemas em desempenhar as minhas atividades habituais (2) Tenho alguns problemas em desempenhar as minhas atividades habituais (3) Sou incapaz de desempenhar as minhas atividades habituais
Dor / mal-estar	(1) Não tenho dores ou mal-estar (2) Tenho dores ou mal-estar moderados (3) Tenho dores ou mal-estar extremos
Ansiedade / depressão	(1) Não estou ansioso/a ou deprimido/a (2) Estou moderadamente ansioso/a ou deprimido/a (3) Estou extremamente ansioso/a ou deprimido/a

Fonte: Ferreira et al. (2013).

A Tabela 3 apresenta as dimensões e os níveis do sistema descritivo do EQ-5D. Para cada indivíduo, o resultado desta descrição é representado através de um número de cinco dígitos. Assim, por exemplo, o estado 21132 corresponde ao estado de saúde de uma pessoa com alguns problemas em andar, sem problemas em cuidar de si e em desempenhar as suas atividades habituais, com dores ou mal-estar extremos e moderadamente ansiosa ou deprimida (Ferreira et al., 2013).

Através da aplicação da técnica de regressão generalizada dos mínimos quadrados, foi possível encontrar uma função aditiva que permite transformar um número de cinco dígitos resultante da descrição de um estado de saúde num índice que varia entre -0,59 e 1,00. Este

índice é sensível ao nível da gravidade de cada dimensão, inclui um termo constante  $\alpha$  para qualquer estado de saúde diferente de 11111 e um termo N3 identificador de um nível mais grave de qualquer dimensão. Isto é, a função aditiva é definida por  $V = 1 - \alpha - MO - CP - AH - DM - AD - N3$  em que 1 representa o valor da saúde perfeita utilizado para reescalar o resultado final no intervalo de 0 a 1,  $\alpha$  é uma constante que representa a não coincidência do valor de qualquer dimensão em relação ao nível 1, N3 é uma outra constante que representa a presença do nível 3 em qualquer dimensão e as variáveis MO (Mobilidade), CP (Cuidados Pessoais), AH (Atividades Habituais), DM (Dor / Mal-estar) e AD (Ansiedade / Depressão), assumem os valores fornecidos pelas primeiras cinco linhas da Tabela 4 para o respetivo nível de cada uma das cinco dimensões. Por exemplo, para o estado de saúde 21132 atrás referido encontramos um valor de índice obtido da seguinte forma (Ferreira et al., 2013):

$$V = 1 - 0,081 - 0,069 - 0,000 - 0,000 - 0,386 - 0,071 - 0,269 = 0,124$$

Tabela 4. Sistema descritivo do EQ-5D.

Dimensão	Nível 1	Nível 2	Nível 3
(MO) Mobilidade	0,000	0,000	0,000
(CP) Cuidados pessoais	0,000	0,000	0,069
(AH) Atividades habituais	0,104	0,036	0,123
(DM) Dor/mal-estar	0,071	0,314	0,214
(AD) Ansiedade/depressão	0,094	0,386	0,236
$\alpha$		0,081	
N3		0,269	

Fonte: Ferreira et al. (2013).

### 3.1.5. Procedimento de recolha de dados

Para a realização da recolha de dados foi obtida a autorização do Diretor Executivo do Agrupamento de Centros de Saúde (ACES) do Grande Porto IX Espinho / Gaia, da Comissão de Ética para a Saúde da ARS Norte, assim como a cada um dos diretores dos Centros de Saúde onde foram feitas as recolhas de dados. A cada participante foi também entregue o pedido de consentimento informado, livre e esclarecido (cf. Anexos).

A recolha de dados foi efetuada recorrendo à aplicação de dois instrumentos, em dois Centros de Saúde, nomeadamente na Unidade de Cuidados de Saúde Personalizados da

Madalena e na Unidade de Cuidados de Saúde Personalizados da Boa Nova em Valadares, entre os meses agosto e outubro de 2014, aquando das consultas dos doentes diabéticos a estes serviços.

Foram sempre respeitados os princípios éticos da investigação científica. Para a recolha da amostra o investigador não teve acesso a dados nominativos, tendo os dados permanecido anónimos.

Os instrumentos foram entregues aos doentes pelo investigador, precedido de uma explicação quanto à natureza do estudo. Os questionários foram entregues em salas pertencentes aos Centros de Saúde, nas quais apenas se encontravam investigador e o inquirido. Foi entregue a cada utente o formulário de consentimento informado, sendo este devidamente explicado (ver anexos).

### 3.1.6. Procedimento de Análise de Dados

Para a apresentação adequada dos dados obtidos, recorreu-se ao uso de tabelas, com os respetivos dados estatísticos obtidos, antecédidos da análise correspondente. A análise dos dados foi realizada com recurso à estatística descritiva e inferencial, através do software SPSS-21 (Statistical Package for the Social Sciences).

Para o estudo das correlações entre os Índices **DES-SF**, Índice **DKT** e Índice **EQ-5D**, utilizou-se o coeficiente de correlação de Spearman.

Recorreu-se ao Teste de T de Student para amostras independentes para as variáveis Índice **DKT**, Índice **EQ-5D** e Índice **DES-SF**, com o objetivo de avaliar se existiam **diferenças** consoante o **Género** nas variáveis em estudo.

Recorreu-se ao Teste ANOVA para amostras independentes nas variáveis Índice **DES-SF** e no Índice **EQ-5D** e ao Teste Kruskal Wallis no Índice **DKT**, com o objetivo de avaliar se existiam diferenças consoante o grau de **Habilitações Literárias** nas variáveis em estudo. Posteriormente foi realizado o Teste Post-hoc de Tukey.

Aplicou-se o Teste ANOVA para amostras independentes nas variáveis Índice **DES-SF** e Índice **EQ-5D** e Índice **DKT**, com o objetivo de avaliar se existiam diferenças consoante a **Faixa Etária** nas variáveis em estudo. Posteriormente foi realizado o Teste Post-hoc de Tukey.

De acordo com o cumprimento dos critérios necessários para a realização de testes de hipóteses paramétricos e após realizado o teste da normalidade de Kolmogorov-Smirnov,

concluiu-se que a amostra não seguia uma distribuição normal nos **três índices** em estudo, pelo que foi utilizado o Teste de Correlação de Spearman.

Para o estudo das associações entre as variáveis, nos casos em que os grupos cumprem o critério da homogeneidade das variáveis mas nos quais a distribuição amostral das variáveis não segue uma distribuição normal, recorreremos aos testes paramétricos, pois segundo Maroco (2010), p.137, “pode haver uma violação dos pressupostos da normalidade de variáveis sobre os resultados dos testes paramétricos, desde que as dimensões das amostras não sejam extremamente pequenas, pelo facto dos testes paramétricos (F da ANOVA ou a t-Student) serem robustas mesmo quando as distribuições sob estudo apresentam enviesamento e /ou achatamento consideráveis”.

**Consoante o Género** os três Índices DKT, EQ-5D e DES-SF seguiam uma distribuição normal pelo teorema do limite central ( $n \geq 30$ ), desta forma foi utilizado o Teste-T.

**Consoante a Faixa Etária** apenas o Índice DKT seguia uma distribuição normal, mas os três Índices cumpriam o critério da homogeneidade da variância segundo o Teste de Levene, pelo que utilizámos o Teste ANOVA.

**Consoante as Habilitações Literárias** nenhum dos Índices seguia uma distribuição normal, mas o Índice DES-SF e o Índice EQ-5D Pt cumpriam o critério da homogeneidade da variância, desta forma foi utilizado o Teste ANOVA para estes dois Índices; para o Índice DKT que não cumpria o critério da homogeneidade da variância, foi utilizado o Teste não paramétrico de Kruskal-Wallis.

### 3.1.7. Caracterização da amostra

A amostra total era constituída por **116 participantes**.

Em relação à **Idade**, a amostra situava-se entre um Mínimo de 35 anos e um Máximo de 89 anos, com uma Média de 67,51 anos e um Desvio Padrão de 11,01.

Conforme apresentado na Tabela 5, relativamente ao **Género**, os elementos do Género masculino tem uma frequência absoluta de 60 elementos e uma percentagem de 51,7%, enquanto que o Género feminino era composto por 56 indivíduos, com uma percentagem de 48,3%.

Por **Faixa Etária**, a maioria encontrava-se na faixa etária dos 60 aos 69 anos (29,31%) e na faixa etária dos 70 aos 79 anos (31,90%).

Em relação à percentagem de participantes por **Habilitações Literárias**, podemos verificar que a maioria dos participantes tinha frequentado apenas o Ensino Básico (72,41%).

Tabela 5. Estatísticas descritivas da amostra por **Género, Faixa Etária e Habilitações Literárias**

	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Género</b>		
Masculino	60	51,7
Feminino	56	48,3
<b>Faixa Etária</b>		
<50	7	6,03
50-59	21	18,10
60-69	34	29,31
70-79	37	31,90
≥80	17	14,66
<b>Habilitações Literárias</b>		
Não sabe ler nem escrever	11	9,48
Ensino Básico	84	72,41
Ensino Secundário	14	12,07
Ensino Superior	7	6,03

Legenda:

n – Frequência absoluta

% - Percentagem

Em seguida estão apresentados os resultados obtidos de acordo com a metodologia descrita.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS

O objetivo deste estudo foi o de avaliar os Conhecimentos, a Capacitação e a Qualidade de Vida na Diabetes tipo 2, em participantes portadores desta doença, utilizando como variáveis de controlo o Género, a Faixa Etária e as Habilitações Literárias. Pretendeu-se igualmente estudar as correlações entre os Conhecimentos, a Capacitação e a Qualidade de Vida na Diabetes tipo 2 nesses mesmos doentes.

Na tabela 6 estão apresentados os coeficientes de correlação de Spearman entre os Índices **DES-SF**, Índice **DKT** e Índice **EQ-5D**, que nos indicam correlações significativas positivas entre o Índice **DES-SF** e o Índice **EQ-5D** ( $r=0,339$ ;  $p < 0,001$ ) e entre o Índice **DKT** e o Índice **EQ-5D** ( $r= 0,192$ ;  $p=0,040$ ).

Tabela 6. Correlação de Spearman entre o Índice **DES-SF**, o Índice **DKT** e o Índice **EQ-5D**

	Índice DES-SF	Índice DKT
Índice DKT	( $r=0,093$ ; $p=0,349$ )	
EQ-5D	( $r=0,339$ ; $p<0,001$ )**	( $r=0,192$ ; $p=0,040$ )*

Legenda:

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

\*\*. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).



A partir dos resultados apresentados na tabela 7, podemos verificar a existência de diferenças estatisticamente significativas consoante os géneros no Índice **DES-SF** e no Índice **EQ-5D**, apresentando os indivíduos do sexo masculino uma média significativamente superior ( $p=0,029$ ;  $t= 2,374$ ) e ( $p=0,049$ ;  $t=1,992$ ), respetivamente).

No género masculino:

Índice **DES-SF** (Média=79,25; DP = 16,170); Índice **EQ-5D** (Média=0,63; DP = 0,327);

No género feminino:

Índice **DES-SF** (Média=70,38; DP = 21,514); Índice **EQ-5D** (Média=0,51; DP = 0,325).

Tabela 7. Teste de T de Student para diferenças de médias consoante o **Género** nas variáveis Índice **DKT**, Índice **EQ-5D** e Índice **DES-SF**

	Masculino		Feminino		<i>t</i>	Diferença	<i>p</i>
	Média	DP	Média	DP			
<b>DES-SF</b>	79,25	16,170	70,38	21,514	2,374	8,87	<b>0,029</b>
<b>DKT</b>	51,24	19,568	46,69	18,981	1,269	4,55	0,207
<b>EQ-5D</b>	0,63	0,327	0,51	0,325	1,992	0,12	<b>0,049</b>

Legenda:

DP – Desvio padrão

*t* – Valor da estatística t

*p* – Valor prova

Os resultados que aparecem na tabela 8 indicam a existência de diferenças estatisticamente significativas consoante o grau de Habilitações Literárias nos três Índices em estudo, sendo o grau do Ensino Básico o que apresenta um maior número de participantes.

O índice DES-SF evidencia uma média superior para o grupo “Não sabe ler/escrever” do que para os restantes grupos de Habilitações Literárias.

Os índices EQ-5D e o DKT apresentaram ambas médias superiores no grupo “Ensino Superior” comparativamente aos restantes grupos de Habilitações Literárias.

Tabela 8. Teste ANOVA para diferenças de médias consoante o grau de **Habilitações Literárias** das variáveis (Índice **DES-SF** e Índice **EQ-5D**) e Teste Kruskal-Wallis do Índice **DKT**

	N	Média	Desvio Padrão	<i>p</i>
<b>Índice DES-SF</b>				
Não sabe ler/escrever	9	80,56	12,380	<b>0,031</b>
Ensino Básico	73	71,40	20,569	
Ensino Secundário	14	85,71	13,743	
Ensino Superior	7	83,04	12,084	
<b>EQ-5D</b>				
Não sabe ler/escrever	11	0,31	0,379	<b>0,002</b>
Ensino Básico	84	0,56	0,321	
Ensino Secundário	14	0,76	0,212	
Ensino Superior	6	0,79	0,260	
<b>Índice DKT</b>				
Não sabe ler/escrever	11	36,19	23,080	<b>&lt;0,001</b>
Ensino Básico	84	47,03	16,662	
Ensino Secundário	14	59,32	22,561	
Ensino Superior	7	72,76	8,647	

Legenda:

*p* – Valor prova

Analisando os dados da tabela 9, obtidos a partir do teste Post-Hoc de Tukey, podemos verificar a existência de diferença de médias consoante os graus de **Habilitações Literárias** que se revelaram estatisticamente significativas no Índice **DES-SF**, no Índice **EQ-5D** e no Índice **DKT**.

Tabela 9. Análise Post-Hoc de Tukey HSD de Comparações Múltiplas significativas consoante as **Habilitações Literárias** no Índice **EQ-5D** e no Índice **DKT**.

			Dif. Média	<i>p</i>
EQ-5D	Não sabe ler/escrever	Ensino Secundário	-0,45*	<b>0,003</b>
		Ensino Superior	-0,48*	<b>0,018</b>
	Ensino Secundário	Não sabe ler/escrever	0,45*	<b>0,003</b>
	Ensino Superior	Não sabe ler/escrever	0,48*	<b>0,018</b>
DKT	Não sabe ler/escrever	Ensino Secundário	-23,12*	<b>0,009</b>
		Ensino Superior	-36,57*	<b>&lt;0,001</b>
		Ensino Superior	-25,72*	<b>0,002</b>
	Ensino Secundário	Não sabe ler/escrever	23,12*	<b>0,009</b>
	Ensino Superior	Não sabe ler/escrever	36,57*	<b>&lt;0,001</b>
		Ensino Básico	25,72*	<b>0,002</b>

Legenda:

*p* – Valor prova

\*The mean difference is significant at the 0.05 level.

Através dos resultados apresentados na tabela 10 podemos verificar diferenças estatisticamente significativas consoante a Faixa Etária no Índice **EQ-5D** e no Índice **DKT**, sendo a Faixa Etária abaixo dos 50 anos a que apresenta maiores diferenças de médias nos três índices.

Tabela 10. Teste ANOVA para diferenças de médias consoante a **Faixa Etária** nas variáveis (Índice **DES-SF**, Índice **EQ-5D** e Índice **DKT**).

	N	Média	Desvio Padrão	<i>P</i>
<b>Índice DES-SF</b>				
< 50 anos	7	83,93	13,064	0,538
50 – 59 anos	20	73,91	22,404	
60 – 69 anos	29	77,80	20,344	
70 – 79 anos	34	71,78	20,142	
> 80 anos	13	73,56	11,455	
<b>EQ-5D</b>				
< 50 anos	6	0,85	0,163	<0,001
50 – 59 anos	21	0,75	0,232	
60 – 69 anos	33	0,70	0,257	
70 – 79 anos	38	0,46	0,324	
> 80 anos	17	0,23	0,263	
<b>Índice DKT</b>				
< 50 anos	7	64,29	17,501	<0,001
50 – 59 anos	21	56,45	13,756	
60 – 69 anos	33	55,18	15,315	
70 – 79 anos	38	43,32	19,879	
> 80 anos	17	34,49	19,990	

Legenda:

*p* – Valor prova

Conforme apresentado na tabela 11, a partir do Teste Post-hoc de Tukey, podemos verificar a diferença de médias consoante as **Faixas Etárias** que se revelaram estatisticamente significativas no Índice **EQ-5D** e no Índice **DKT**.

Tabela 11. Análise Post-Hoc de Tukey HSD de Comparações Múltiplas significativas consoante as **Faixas Etárias** nos Índices em estudo.

			Dif. Média	Sig.
<b>EQ-5D</b>	< 50 anos	70 – 79 anos	0,39*	<b>0,012</b>
		> 80 anos	0,62*	<b>0,001</b>
	50 – 59 anos	70 – 79 anos	0,29*	<b>0,002</b>
		> 80 anos	0,52*	<b>&lt;0,001</b>
	60 – 69 anos	70 – 79 anos	0,24*	<b>0,003</b>
		> 80 anos	0,47*	<b>&lt;0,001</b>
	70 – 79 anos	< 50 anos	-0,39*	<b>0,012</b>
		50 – 59 anos	-0,29*	<b>0,002</b>
		60 – 69 anos	-0,24*	<b>0,003</b>
		> 80 anos	0,23*	<b>0,043</b>
	> 80 anos	< 50 anos	-0,62*	<b>&lt;0,001</b>
		50 – 59 anos	-0,52*	<b>&lt;0,001</b>
		60 – 69 anos	-0,47*	<b>&lt;0,001</b>
		70 – 79 anos	-0,23*	<b>0,043</b>
<b>Índice DKT</b>	< 50 anos	70 – 79 anos	20,96*	<b>0,035</b>
		> 80 anos	29,80*	<b>0,002</b>
	50 – 59 anos	> 80 anos	21,96*	<b>0,002</b>
	60 – 69 anos	70 – 79 anos	11,85*	<b>0,042</b>
		> 80 anos	20,69*	<b>&lt;0,001</b>
	70 – 79 anos	< 50 anos	-20,96*	<b>0,035</b>
		60 – 69 anos	-11,85*	<b>0,042</b>
	> 80 anos	< 50 anos	-29,80*	<b>0,002</b>
		50 – 59 anos	-21,96*	<b>0,002</b>
		60 – 69 anos	-20,69*	<b>&lt;0,001</b>

Legenda:

Sig. – Nível de significância

\*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

## CAPÍTULO V

### DISCUSSÃO

O objetivo deste estudo foi o de avaliar os Conhecimentos, a Capacitação e a Qualidade de Vida na Diabetes tipo 2, em participantes portadores desta doença, utilizando como variáveis de controlo o Género, a Faixa Etária e as Habilitações Literárias. Pretendeu-se igualmente estudar as correlações entre os Conhecimentos, a Capacitação e a Qualidade de Vida na Diabetes tipo 2 nesses mesmos doentes.

Os resultados deste estudo revelam correlações positivas entre a Capacidade de Controlo da Diabetes (DES-SF) e a Qualidade de Vida (EQ-5D) ( $r=0,339$ ;  $p<0,001$ ), assim como entre os Conhecimentos em Diabetes (DKT) e a Qualidade de Vida (EQ-5D) ( $r=0,192$ ;  $p=0,040$ ); bem como diferenças significativas consoante o Género na Capacidade de Controlo da Diabetes (DES-SF) ( $p=0,029$ ;  $t=2,374$ ) e na Qualidade de Vida (EQ-5D) ( $p=0,049$ ;  $t=1,992$ ); diferenças significativas consoante as Habilitações Literárias na Capacidade de Controlo da Diabetes (DES-SF) ( $p=0,031$ ), na Qualidade de Vida (EQ-5D) ( $p=0,002$ ) e nos Conhecimentos em Diabetes (DKT) ( $p<0,001$ ); diferenças significativas consoante a Faixa Etária na Qualidade de Vida (EQ-5D) ( $p<0,001$ ) e na Literacia em Diabetes (DKT) ( $p<0,001$ ).

**H1: Existem correlações entre as variáveis Qualidade de Vida (EQ-5D), Conhecimentos em Diabetes (DKT) e Capacidade de Controlo da Diabetes (DES-SF).**

Os resultados evidenciam uma correlação positiva entre a **Capacidade de Controlo da Diabetes (DES-SF)** e a **Qualidade de Vida (EQ-5D)** ( $r=0,339$ ;  $p<0,001$ ). A Capacidade de Controlo da Diabetes define-se como sendo a autoeficácia percebida pelos doentes para autogerir a sua doença, sendo uma meta importante no cuidado da diabetes e na educação dos doentes relativamente a esta doença (Anderson et al., 2010; Morais et al., 2014). Na Qualidade de Vida pode classificar-se a saúde da pessoa em cinco dimensões: mobilidade, cuidados pessoais, atividades habituais, dor/mal-estar e ansiedade/depressão, de acordo com Ferreira et al. (2013). Num estudo realizado por Redekop et al. (2002), no qual se pretendia estimar a qualidade de saúde de vida e a satisfação com o tratamento em doentes com diabetes tipo 2

nos Países Baixos e examinar as características que estavam associadas com a qualidade de vida e satisfação com o tratamento, os doentes diabéticos apresentaram uma pontuação média de 0,74 no questionário EQ5D, enquanto que no presente estudo a pontuação média foi de 0,56 nesse instrumento.

A correlação positiva entre a **Capacidade de Controlo da Diabetes** e a **Qualidade de Vida** obtida no presente estudo significa que existe uma tendência para indivíduos com altos valores na Capacidade de Controlo da Diabetes terem altos valores na Qualidade de Vida. Este resultado vai de encontro ao que refere Rubin & Peyrot (1999) sobre intervenções clínicas e educacionais, que sugere que a capacidade percebida de conseguir controlar a sua doença resulta numa melhor qualidade de vida.

Os resultados indicam também uma correlação positiva entre a **Conhecimentos em Diabetes (DKT)** e a **Qualidade de Vida (EQ-5D)** ( $r= 0,192$ ;  $p=0,040$ ). A Literacia em diabetes foi definida como sendo, por muitos anos, a avaliação de conhecimentos relacionados com a diabetes. Testes de conhecimento têm sido utilizados na avaliação e pesquisa para medir o conhecimento assim como os resultados obtidos em programas de educação para diabéticos (Fitzgerald et al.,1998). Estes resultados corroboram aqueles encontrados por Schillinger et al. (2002), que concluiu que de entre os doentes de cuidados primários com diabetes tipo 2, a literacia inadequada em saúde está associada com um pior controlo nos cuidados da diabetes. Uma literacia fraca em saúde pode contribuir para a carga desproporcional de problemas relacionados com a diabetes entre as populações desfavorecidas.

Nos resultados apresentados podemos também verificar que não foi encontrada uma correlação significativa entre os **Conhecimentos em Diabetes (DKT)** e a **Capacidade de Controlo da Diabetes (DES-SF)** ( $r=0,093$ ;  $p=0,349$ ), o que contraria os resultados obtidos por Bains & Egede (2011) num estudo realizado na Carolina do Sul a 125 adultos, onde concluiu que uma baixa literacia em saúde é comum entre indivíduos com diabetes e tem sido associada com um limitado conhecimento sobre diabetes, menos comportamentos de autocuidado, mais complicações relatadas e pior controlo glicémico., assim como as conclusões obtidas por Fransen et al. (2012), que afirma existir uma evidência limitada numa associação significativa entre a literacia em saúde e capacitação em diabetes.

**H2: Existem diferenças consoante o Género nas variáveis em estudo Qualidade de Vida (EQ-5D), Conhecimentos em Diabetes (DKT) e Capacidade de Controlo da Diabetes (DES-SF).**

Os resultados indicam que o género Masculino apresenta valores superiores na **Capacidade de Controlo da Diabetes (DES-SF)** ( $p=0,029$ ;  $t=2,374$ ) e na **Qualidade de Vida (EQ-5D)** ( $p=0,049$ ;  $t=1,992$ ) em relação ao género Feminino. A Capacidade de Controlo da diabetes refere-se à autoeficácia percebida pelos doentes para autogerir a sua doença (Anderson et al., 2010; Moraes et al., 2014), a Qualidade de Vida está relacionada com a satisfação encontrada na vida familiar, amorosa, social e ambiental (Miranzi et al., 2008). Iguais resultados foram encontrados por Pimenta et al. (2014b) e por Glasgow et al. (1997) para a diferença na Qualidade de Vida, assim como por Pimenta et al (2014a) e por Tol et al. (2012), para a capacitação. Estas diferenças podem estar relacionadas com as especificidades do Género.

Os resultados não evidenciaram diferenças significativas dos **Conhecimentos em Diabetes** consoante o Género ( $p=0,207$ ), o que vai de encontro aos estudos efetuados por Pimenta et al. (2014a) e por Reis (2010), onde afirmam que o conhecimento é independente do género. A Literacia em diabetes foi definida como sendo, por muitos anos, a avaliação de conhecimentos relacionados com a diabetes. Testes de conhecimento têm sido utilizados na avaliação e pesquisa para medir o conhecimento assim como os resultados obtidos em programas de educação para diabéticos (Fitzgerald et al., 1998).

**H3: Existem diferenças consoante o grau de Habilitações Literárias nas variáveis em estudo Qualidade de Vida (EQ-5D), Conhecimentos em Diabetes (DKT) e Capacidade de Controlo da Diabetes (DES-SF).**

Pelos resultados podemos constatar que quanto maiores são as **Habilitações Literárias** maior é a **Capacidade de Controlo da Diabetes** ( $p=0,031$ ), a **Qualidade de Vida** ( $p=0,002$ ) e os **Conhecimentos em Diabetes** ( $p<0,001$ ); A Capacidade de Controlo da Diabetes refere-se à autoeficácia percebida pelos doentes para autogerir a sua doença (Anderson et al., 2010; Moraes et al., 2014), a Literacia em diabetes foi definida como sendo, por muitos anos, a avaliação de conhecimentos relacionados com a diabetes (Fitzgerald et



al.,1998), a Qualidade de Vida está relacionada com a satisfação encontrada na vida familiar, amorosa, social e ambiental (Miranzi *et al.*, 2008).

Iguais resultados foram encontrados para a diferença consoante o grau de Habilitações Literárias e a Qualidade de Vida segundo Pimenta et al. (2014b) e por Glasgow et al. (1997). Estes autores afirmam que há vários fatores que diminuem a Qualidade de Vida nos pacientes diabéticos, entre os quais menores índices de escolaridade, idade avançada e pertencer ao sexo feminino. Iguais resultados foram encontrados por Tol et al. (2012) relativamente às Habilitações Literárias.

Também iguais resultados foram descritos para a diferença consoante o grau de Habilitações Literárias e os Conhecimentos em Diabetes, tanto por Sequeira et al. (2012), que através da investigação da literacia em saúde, demonstrou que é mais frequente identificar níveis de conhecimentos em saúde mais baixos nos indivíduos com mais baixo estatuto socioeconómico, assim como por Cavaco & Santos (2012), que afirma que quanto menor for o nível de escolaridade dos participantes, menor serão os Conhecimentos em Diabetes. Também Reis (2010) que o conhecimento é superior quanto maior for o grau de escolaridade.

De forma análoga, também num estudo realizado por Cunha et al. (2014), foram encontradas diferenças significativas consoante o grau de Habilitações Literárias e a Capacidade de Controlo da Diabetes. Segundo estes autores, o nível de escolaridade, a profissão e o modo como a exercem estão positivamente relacionados com a capacitação dos sujeitos, mostrando os resultados que as pessoas com habilitações mais elevadas apresentam valores de capacitação superiores.

#### **H4: Existem diferenças consoante a Faixa Etária nas variáveis em estudo Qualidade de Vida (EQ-5D), Conhecimentos em Diabetes (DKT) e Capacidade de Controlo da Diabetes (DES-SF).**

Os resultados evidenciam que quanto menor é a **Faixa Etária** maior é a **Qualidade de Vida** ( $p < 0,001$ ) e os **Conhecimentos em Diabetes** ( $p < 0,001$ ). A Qualidade de Vida está relacionada com a satisfação encontrada na vida familiar, amorosa, social e ambiental (Miranzi *et al.*, 2008), enquanto que a Literacia em diabetes foi definida como sendo, por muitos anos, a avaliação de conhecimentos relacionados com a diabetes (Fitzgerald et al.,1998)

A faixa etária abaixo dos 50 anos apresentou melhor Qualidade de Vida ( $\bar{x} = 0,85$ ; DP = 13,064) assim como maiores Conhecimentos em Diabetes ( $\bar{x} = 64,29$ ; DP = 17,501).

Tal constatação vai de encontro aos dados encontrados por Pimenta et al. (2014b) e por Glasgow et al. (1997) relativamente à Qualidade de Vida, que diminui com a idade avançada. Também Schillinger et al (2002) e Santos (2010) concluíram que uma baixa literacia em saúde é comum entre os idosos e pessoas com doenças crónicas. No entanto, Reis (2010) afirma que o conhecimento é independente da idade.

Contrariamente aos nossos resultados ( $p=0,538$ ), Tol et al. (2012) encontraram diferenças significativas relativas à Idade para a Capacitação em Diabetes tipo 2. A Capacidade de Controlo da Diabetes define-se como sendo a autoeficácia percebida pelos doentes para autogerir a sua doença, sendo uma meta importante no cuidado da diabetes e na educação dos doentes relativamente a esta doença (Anderson et al., 2010; Morais et al., 2014).

## CAPÍTULO VI

### CONCLUSÕES

O objetivo deste estudo foi o de avaliar os Conhecimentos, a Capacitação e a Qualidade de Vida na Diabetes tipo 2, em participantes portadores desta doença, utilizando como variáveis de controlo o Género, a Faixa Etária e as Habilitações Literárias. Pretendeu-se igualmente estudar as correlações entre os Conhecimentos, a Capacitação e a Qualidade de Vida na Diabetes tipo 2 nesses mesmos doentes.

A literacia em saúde é definida como a capacidade em que os indivíduos têm de obter, processar e compreender a informação e os serviços necessários para tomarem decisões adequadas relativas à sua saúde (Institute of Medicine, 2004). Para a realização deste estudo, porém, avaliámos somente os Conhecimentos em diabetes da amostra recolhida, através do Teste Breve de Conhecimentos sobre a Diabetes (DKT). A avaliação dos conhecimentos em diabetes deveu-se ao facto de ser através da educação para a diabetes que os doentes são instruídos a saberem qual é a sua condição de saúde e quais os procedimentos que devem adotar (Grillo et al., 2013). Uma baixa literacia em saúde é comum entre indivíduos com diabetes e tem sido associada com um limitado conhecimento sobre diabetes, menos comportamentos de autocuidado e mais complicações relatadas (Bains & Egede, 2011).

Outra componente avaliada foi a capacidade de controlo da diabetes, pois é fundamental fornecer ao doente competências para lidar com o sistema de saúde e com a gestão da sua saúde e doença, tornando-o parte integrante dos processos de tomada de decisão em áreas que têm a ver com a saúde (Morais et al., 2014; Santos, 2010; Williams *et al.*, 1998).

A qualidade de vida foi também um importante resultado a ser avaliado, pois representa o objetivo final de todas as intervenções em saúde. Mede o bem-estar a nível físico, mental e social. Embora as pessoas com diabetes tenham pior qualidade de vida do que as pessoas sem doenças crónicas, dentro das doenças crónicas é a que apresenta uma melhor qualidade de vida (Rubin & Peyrot, 1999).

Ao longo das últimas três décadas, o número de pessoas com Diabetes *mellitus* mais do que duplicou em todo o mundo, tornando-se um dos mais importantes desafios de saúde pública a nível global. Daí o interesse demonstrado na realização de um estudo centrado nesta doença, como forma de poder contribuir com mais informações que possam ser úteis para o aumento da qualidade de vida e da capacitação destes doentes, em colaboração com o Centro

de Estudos e Investigação em Saúde da Universidade de Coimbra (CEISUC), que desenvolveu o projeto de Promoção da Literacia em Saúde e Capacitação em Pessoas com Diabetes tipo 2, em parceria com o Programa Nacional de diabetes da Direção Geral de Saúde, no qual se enquadra o presente trabalho.

Os resultados evidenciaram correlações positivas entre a Capacidade de Controlo da Diabetes e a Qualidade de Vida ( $r=0,339$ ;  $p < 0,001$ ), assim como entre os Conhecimentos em Diabetes e a Qualidade de Vida ( $r= 0,192$ ;  $p=0,040$ ). Pelos resultados também verificámos que o Género Masculino tem maior Capacidade de Controlo da Diabetes que o Género Feminino ( $p=0,029$ ;  $t=2,374$ ) e também maior Qualidade de Vida ( $p=0,049$ ;  $t=1,992$ ); constatámos que quanto maiores são as Habilitações Literárias maior é a Capacidade de Controlo da Diabetes ( $p=0,031$ ), a Qualidade de Vida ( $p=0,002$ ) e os Conhecimentos em Diabetes ( $p=0,001$ ); verificámos também que quanto menor é a Faixa Etária maiores são a Qualidade de Vida ( $p=0,001$ ) e os Conhecimentos em Diabetes ( $p=0,001$ ).

O conjunto dos resultados não confirma a correlação entre Conhecimentos em Diabetes e Capacidade de Controlo da Diabetes ( $r=0,093$ ;  $p=0.349$ ).

As principais contribuições deste estudo estão relacionadas com as correlações encontradas entre a Capacidade de Controlo da Diabetes e a Qualidade de Vida, tal como entre os Conhecimentos em Diabetes e a Qualidade de Vida. Também foram encontradas diferenças consoante o Género, as Habilitações Literárias e a Faixa Etária na Capacitação de Controlo da Diabetes, nos Conhecimentos em Diabetes e na Qualidade de Vida.

É importante determinar se os doentes são capazes de assimilar as informações que recebem relativamente a mudanças de estilos de vida (perda de peso, realização de atividade física) e se apresentam condições económicas e emocionais para cumpri-las. Para isso, torna-se fundamental, por parte dos profissionais de saúde, saberem adotar diferentes abordagens de atuação, consoante cada indivíduo, conforme a sua faixa etária, o seu nível de escolaridade e também o género.

No entanto, essa abordagem não pode ser centrada somente no profissional de saúde, mas também no próprio doente, pondo assim em evidência o conceito de autogestão da doença, em que o doente é também parte ativa do tratamento, assumindo responsabilidades pelo seu estado de saúde (Morais et al., 2014; Pereira, 2011).

Portanto, torna-se urgente a aposta na prevenção e no controlo da doença, através de programas de saúde de carácter informativo e interventivo, cujo objetivo seja uma redução significativa da morbilidade e mortalidade resultantes da diabetes.

No final, podemos afirmar que os objetivos propostos foram alcançados e que a metodologia escolhida foi adequada ao estudo de investigação. A escolha dos testes utilizados: Questionário Sociodemográfico; Escala de Capacidade de Controlo da diabetes – versão breve (DES-SF); Teste Breve de Conhecimentos sobre a diabetes (DKT); Questionário para a Qualidade de Vida EuroQol (EQ-5D), permitiram recolher os dados necessários para cumprir os objetivos propostos, tendo o DES-SF, o DKT e o EQ-5D sido culturalmente traduzidos e validados para o português pelo CEISUC.

Os resultados encontrados apresentam dados importantes acerca da diabetes, que poderão ser usados num programa de prevenção desta doença, analisando quais as falhas encontradas e como tornar os doentes mais capacitados, informados e motivados para tratarem a sua patologia, permitindo desta forma que aumentem a sua qualidade de vida.

A principal limitação deste estudo está relacionada com o tamanho da amostra que não permitiu a realização da respetiva análise fatorial, devido ao tempo de espera da autorização da Comissão de Ética do ACES para iniciar a recolha dos dados o que limitou o número de elementos recolhidos. Houve também outras limitações, como o facto de a maior parte da amostra ter já uma idade elevada e pouca escolaridade, o que fez com que nem sempre percebessem bem a pergunta e portanto não dessem a resposta correta. Outro factor encontrado em grande parte da amostra foi a desmotivação em participar neste estudo, pois não viam qualquer benefício próprio que daí pudessem tirar, o que fez com que não estivessem atentos às perguntas e tivessem pressa em sair, tendo inclusive alguns doentes recusado-se a participar.

Em novas investigações será pertinente a ampliação da amostra. Será também interessante fazer o levantamento dos dados em diferentes entidades de saúde, isto é, públicas e privadas, para averiguar se o fator económico está relacionado com maiores habilitações literárias, visto que as unidades de saúde privadas são comumente mais utilizadas por pessoas com melhores rendimentos, se há predominância de um dos géneros quer nas entidades públicas ou nas privadas, averiguar quais as faixas etárias que mais recorrem a essas entidades de saúde e consequentemente, analisar e comparar a literacia, a capacitação e a qualidade de vida em diabetes nessas duas entidades.

## CAPÍTULO VII

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adolfsson, E., Smide, B., Gregeby, E., Fernström, L. & Wikblad, K. (2004). Implementing empowerment group education in diabetes. *Patient Education and Counseling*, 53(3), p.319-324.
- Aguilar-Salinas, C., Rojas, R., Gómez-Pérez, F., Valles, V., Ríos-Torres, J., Franco, A., Olaiz, G., Rull, J. & Sepulveda, J. (2003). Analysis of the Agreement Between the World Health Organization Criteria and the National Cholesterol Education Program - III Definition of the Metabolic Syndrome. *Diabetes Care*, 26(5), p.1635.
- Aujoulat, I., d'Hoore, W. & Deccache, A. (2006). Patient empowerment in theory and practice: polysemy or cacophony? *Patient Education and Counseling*, 66, p.13–20.
- Albarran, N.B., Ballesteros, M.N., Morales, G.G. & Ortega, M.I. (2006). Dietary behavior and type 2 diabetes care. *Patient Educ Couns*, 61(2), p.191-199.
- Alberti, K. G., M. M., Zimmet, P. & SHAW, J. (2007). International Diabetes Federation: a consensus on type 2 diabetes prevention. *Diabetic Medicine*, 24, p. 451–463.
- American Diabetes Association (2002). Evidence-based Nutrition Principles and Recommendations for the Treatment and Prevention of Diabetes and Related Complications. *Diabetes Care*, 25, p.50–60.
- Anderson, R., Funnell, M., Fitzgerald, J. & Marrero, D. (2000). The Diabetes Empowerment Scale - A measure of psychosocial self-efficacy. *Diabetes Care* 23, p.739–743.
- Anderson, R., Fitzgerald, J. & Gruppen, L, Funnell, M., Oh, M. (2003). The Diabetes Empowerment Scale-Short Form (DES-SF). *Diabetes Care*, 26(5), p.1641-1642.
- Anderson, R.. & Funnell, M. (2010). Patient Empowerment: Myths and Misconceptions. *Patient Education and Counseling*, 79(3), p. 277–282.
- Associação Portuguesa de Dietistas (2014). Índice de massa corporal. *Associação Portuguesa de Dietistas*. Acedido em janeiro 18, 2014, em <http://www.apdietistas.pt/nutricao-saude/avaliar-o-seu-estado-nutricional/parametros-antropometricos/62-Índice-de-massa-corporal>.
- Bains, S. & Egede, L. (2011). Associations Between Health Literacy, Diabetes Knowledge, Self-Care Behaviors, and Glycemic Control in a Low Income Population with Type 2 Diabetes. *Diabetes Technology & Therapeutics*, 13(3), p. 335-336.
- Bravo, J. (2009). Diabetes tipo 2. *Actualizaciones El Medico*, p.5.
- Buchanan, T., Xiang, A., Peters, R., Kjos, S., Marroquin, A., Goico, J., Ochoa, C., Tan, S., Berkowitz, K., Hodis, H. & Azen, S. (2002). Preservation of Pancreatic  $\beta$ -Cell Function and Prevention of Type 2 Diabetes by Pharmacological Treatment of Insulin Resistance in High-Risk Hispanic Women. *Diabetes*, 51(9), p. 2796-803
- Cavaco, A. & Santos, A. (2012). Avaliação da legibilidade de folhetos informativos e literacia em saúde. *Rev Saúde Pública*, 46(5), p. 918-22.
- Chen, L., Magliano, D. & Zimmet, P. (2012). The worldwide epidemiology of type 2 diabetes mellitus - present and future perspectives. *Nature Reviews Endocrinology*, 8, p. 228-236.

- Coffey, J., Brandle, M., Zhou, H., Marriott, D., Burke, R., Tabaei, B., Engelgau, M., Kaplan, R. & Herman, W. (2002). Valuing Health-Related Quality of Life in Diabetes. *Diabetes Care*, 25(12), p. 2238-2243.
- Coutinho, C. (2008). Estudos Crrelacionais em Educação: Potencialidades e Limitações. *Psicologia Educação e Cultura*, 12(1), p.143-169.
- Cunha, M., Chibante, R. & André, S. (2014). Suporte Social, Empowerment e Doença Crónica. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Saúde Mental*, 1, p. 21-26.
- Davies, M., Heller, S., Skinner, T., Campbell, M., Carey, M., Cradock, S., Dallosso, H., Daly, H., Doherty, Y., Eaton, S., Fox, C., Oliver, L., Rantell, K., Rayman, G. & Khunti, K. (2008). Effectiveness of the diabetes education and self management for ongoing and newly diagnosed (Desmond) programme for people with newly diagnosed type 2 diabetes: cluster randomised controlled trial. *BMJ*, 336(491), p. 1-11.
- Donath, M. & Steven, S. (2011). Type 2 diabetes as an inflammatory disease. *Nature Reviews Immunology*, 11, p.98-107.
- Echeverry, D., Dike, M., Washington, C. & Davidson, M. (2003). The Impact of Using a Low-Literacy Patient Education Tool on Process Measures of diabetes Care in a Minority Population. *Journal of The National Medical Association*, 95(11), p. 1074–1081.
- Egan, A. & Dinneen, F. (2014). What is diabetes? *Medicine* 42(12), p. 679-732.
- Federação Internacional de Diabetes (2014). Diabetes em Portugal – 2013. Federação Internacional de Diabetes, acedido em dezembro 2, 2014, em <http://www.idf.org/membership/eur/portugal>.
- Ferreira, L. (2002). Utilidades, QALYS e medição da qualidade de vida. *Associação Portuguesa de Economia da Saúde*, p. 27-34.
- Ferreira, P., Ferreira, L. & Pereira, L. (2013). Contributos para a Validação da Versão Portuguesa do EQ-5D. *Acta Med Port*, 26(6), p. 664-675.
- Ferreira, P., Morais, C. & Pimenta, R. (2014). Symposium: Assessing Health Literacy and Empowerment in Diabetes – Measurement in diabetes. *Atención Primaria*, 46, p.21.
- Fransen, M., Wagner, C. & Essink-Bot, M. (2012). diabetes self-management in patients with low health literacy: Ordering findings from literature in a health literacy framework. *Patient Education and Counseling*, 88(1), p. 44-53.
- Fitzgerald, J. T., Funnell, M.M., Hess, G.E., Barr, P.A., Anderson, R.M., Hiss, R.G. & Davis, W.K. (1998). The reliability and validity of a Brief Diabetes Knowledge Test. *Diabetes Care*, 21(5), p. 706-710.
- Gerber, B., Brodsky, I., Lawless, K., Smolin, L., Arozullah, A., Smith, E., Berbaum, M., Heckerling, P. & Eiser, A. (2005). Implementation and Evaluation of a Low-Literacy Diabetes Education Computer Multimedia Application. *Diabetes Care*, 28, p.1574–1580.
- Glasgow, R., Ruggiero, L., Eakin, E., Dryfoos, J. & Chobanian, L. (1997). Quality of Life and Associated Characteristics in a Large National Sample of Adults With Diabetes. *Diabetes Care*, 20(4), p. 562-567.
- Goldney, R., Phillips, P., Fisher, L. & Wilson, D. (2004). Diabetes, Depression and Quality of Life. *Diabetes Care*, (27), p. 1066-1070.
- Grillo, M., Neumann, C., Scain, S., Rozeno, R., Gross, J. & Leitão, C. (2013). Efeito de diferentes modalidades de educação para o autocuidado a doentes com diabetes. *Revista da Associação Médica Brasileira*, 59(4), p. 400-405.



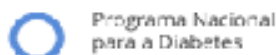
- Guimarães, F. & Takayanagui, A. (2002). Orientações recebidas do serviço de saúde por doentes para o tratamento do portador de diabetes mellitus tipo 2. *Revista de Nutrição*, 15(1), p. 37-44.
- Hawthorne, K. (2001). Effect of culturally appropriate health education on glycaemic control and knowledge diabetes in British Paquistani women with type 2 diabetes mellitus. *Oxford University Press*, 16(3), p.373-381.
- Hu, F.B., Manson, J.E., Stampfer, M.J., Colditz, G., Liu, S., Salomon, C.G. & Willett, W.C. (2001). Diet, lifestyle, and the risk of type 2 diabetes mellitus in women. *New England Journal of Medicine*, 345, p. 790-797.
- Hurst, N., Kind, P., Ruta, D., Hunter, M. & Stubbings, A. (1997). Measuring Health Related Quality of Life in Rheumatoid Arthritis. *British Journal of Rheumatology*, 36, p.551-559.
- Institute of Medicine (2004). Health Literacy: A Prescription to End Confusion. Institute of Medicine (IOM), acedido em novembro 15, 2014, em <http://www.iom.edu/reports/2004/health-literacy-a-prescription-to-end-confusion.aspx>.
- Instituto Nacional de Estatística (2014). Dia Mundial da Diabetes – 1983-2013. Instituto Nacional de Estatística (INE), acedido em novembro 7, 2014, em [http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_destaques&DESTAQUESdest\\_boui=222369740&DESTAQUESmodo=2](http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaques&DESTAQUESdest_boui=222369740&DESTAQUESmodo=2).
- Leal, I. (2006). *Perspectivas em Psicologia da Saúde*. Coimbra: Editora Quarteto.
- Leal, F., Morais, C., Pimenta, R. & Ferreira, P. (2014). The Organization and Management of DM as a Chronic Disease. *Atención Primaria*, 46, p.21.
- Maroco, J. (2010). *Análise estatística com utilização do spss*. (3ª ed.). Lisboa: Edições Sílabo, p. 137.
- Mayer-Davis, E., D’Antonio, A., Smith, S., Kirkner, G., Martin, S., Parra-Medina, D. & Schultz, R. (2004). Pounds Off With Empowerment (POWER): A Clinical Trial of Weight Management Strategies for Black and White Adults With Diabetes Who Live in Medically Underserved Rural Communities. *American Journal of Public Health*, 94(10).
- Miranzi, S., Ferreira, F., Iwamoto, H., Pereira G. & Miranzi M. (2008). Qualidade de vida de indivíduos com diabetes mellitus e hipertensão acompanhados por uma equipe de saúde da família. *Texto Contexto Enferm*, 17(4), p. 672-9.
- Morais, C., Pimenta, R., Ferreira, P. & Boavida, J. (2014). People, Family and Community Involvement. *Atención Primaria*, 46, p.21.
- Netto, A., Andriolo, A., Filho, F., Tambascia, M., Gomes, M., Melo, M., Sumita, M., Lyra, R. & Cavalcanti, S. (2009). Atualização sobre hemoglobina glicada (A1C) para avaliação do controlo glicémico e para o diagnóstico da diabetes: aspectos clínicos e laboratoriais. *J Bras Patol Med Lab*, 45(1), p. 31-48.
- Nutbeam, D. (2006). Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Department of Public Health and Community Medicine, A27, University of Sidney, Australia*, 15(3), p. 259-267.
- Observatório Nacional da Diabetes (2013). Diabetes: Factos e Números 2013 - Relatório anual do observatório nacional da diabetes. *Sociedade Portuguesa de Diabetologia*. Lisboa. Acedido em novembro 16, 2014, em <http://www.apdp.pt/index.php/comunicacao/noticias/relatorio-do-observatorio-nacional-da-diabetes-2013>
- Observatório Nacional da Diabetes (2014). Diabetes: Factos e Números 2014 - Relatório anual do observatório nacional da diabetes. *Sociedade Portuguesa de Diabetologia*. Lisboa.



- Acedido em novembro 16, 2014, em <http://www.apdp.pt/index.php/diabetes/factos-e-numeros/diabetes-factos-e-numeros-2014>.
- OMS. (1999). Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications. *Part 1: diagnosis and classification of diabetes mellitus*. Acedido em outubro 23, 2014, em [http://whqlibdoc.who.int/hq/1999/WHO\\_NCD\\_NCS\\_99.2.pdf?ua=1](http://whqlibdoc.who.int/hq/1999/WHO_NCD_NCS_99.2.pdf?ua=1).
- OMS. (2006). Definition and diagnosis of diabetes mellitus and intermediate hyperglycemia: report of a WHO/IDF consultation. Acedido em outubro 23, 2014, em [http://www.who.int/diabetes/publications/Definition%20and%20diagnosis%20of%20diabetes\\_new.pdf](http://www.who.int/diabetes/publications/Definition%20and%20diagnosis%20of%20diabetes_new.pdf).
- Osborn, C., Cavanaugh K., Wallston K., Kripalani S., Elasy T., Rothman R & White, R. (2011). Health Literacy Explains Racial Disparities in diabetes Medication Adherence. *Journal of Health Communication*, 16, p.268–278.
- Pereira, C., Fernandes, L., Tavares, M. & Fernandes O. (2011). Empowerment: modelo de capacitação para uma nova filosofia de cuidados. *Nursing*, 267.
- Pimenta, R., Morais, C., Ferreira, P., Amorim, J. & Boavida, J. (2014a). Gender, Health Literacy and Empowerment. *Atención Primaria*, 46, p.22.
- Pimenta, R., Morais, C., Ferreira, P., Amorim, J. & Boavida, J. (2014b). Determinants of Quality of Life in People With Diabetes. *Atención Primaria*, 46, p.22.
- Redekop, W., Koopmanschap, M., Stolk, R., Rutten, G., Wolffenbuttel, B. & Niessen, L. (2002). Health-Related Quality of Life and Treatment Satisfaction in Dutch Patients With Type 2 Diabetes. *Diabetes Care*, 25(3), p.458-463.
- Reis, L. (2010). O conhecimento sobre o medicamento e a literacia em Saúde - Um estudo em adultos, utentes de farmácias do concelho de Lisboa. Dissertação de Mestrado, Instituto de Higiene e Medicina Tropical – Universidade Nova de Lisboa, Portugal. Acedido em dezembro 2, 2014, em <http://hdl.handle.net/10362/6032>.
- Ribeiro, P. (2009). A importância da qualidade de vida para a psicologia da saúde. *Bem-Estar e Qualidade de Vida*, p. 31-49. Alcochete: Textiverso. Acedido em outubro 5, 2014, em <http://hdl.handle.net/10216/17785>.
- Rubin, R. & Peyrot, M. (1999). Quality of Life and Diabetes. *Diabetes Metab Res Rev*, 15, p. 205-218.
- Santos, O. (2010). O papel da literacia em saúde: capacitando a pessoa com excesso de peso para o controlo e redução da carga ponderal. *Observatório Nacional da Obesidade e do Controlo do Peso*, 4(7), p.127-133.
- Sayah, F., Majumdar, S., Williams, B., Robertson, S. & Johnson, J. Health Literacy and Health Outcomes in Diabetes: A Systematic Review. *J Gen Intern Med*, 28(3), p.444–452.
- Schillinger, D., Grumbach K., Piette, J., Wang F, Osmond D., Daher C., Palacios J., Sullivan G. & Bindman A. (2002). Association of Health Literacy With Diabetes Outcomes. *The Journal of the American Medical Association*, 288(4), p.475-482.
- Sequeira, A., Baptista, A., Quico, C. & Damásio, M. (2012). The potential of digital interactive television in the provision of healthcare and wellness services. *LAMCR 2012: South-North Conversations*.
- Singh, H. & Bradley, C. (2006). Quality of life in diabetes. *Int J Diab Dev Ctries*, 26(1), p. 7-10.
- Smith, K., Avis, N. & Assmann, S. (1999). Distinguishing between quality of life and health status in quality of life research: A meta-analysis. *New England Research Institutes*, 8(5), p. 447-59.

- Snoek, F. (2000). Quality of life: a closer look at measuring patients well-being. *Diabetes Spectrum*, 13(1), p.24.
- Snoek, F., Skinner, T., Anderson, R., Funnell, M., Carlson, A., Saleh-Statn, N., Cradock, S. & Skinner, T. (2002). Facilitating Self-care Through Empowerment. *Psychology in Diabetes Care*. UK: University Hospital Lewisham.
- Sociedade Portuguesa de Diabetologia (2014). Custos com a diabetes. *Sociedade Portuguesa de Diabetologia*. Acedido em novembro 2, 2014, em <http://www.spd.pt/index.php/custos-com-a-diabetes-mainmenu-105>.
- Sociedade Brasileira de Diabetologia (2014). Tipos de diabetes. *Sociedade Brasileira de Diabetologia*. Acedido em janeiro 4, 2014, em <http://www.diabetes.org.br/tipos-de-diabetes>.
- Teixeira, J. A. (2004). Comunicação em saúde. Relação Técnicos de Saúde – Utentes. *Análise Psicológica*, 22(3), p. 618.
- Tol, A., Shojaezadeh, D., Sharifirad, G., Alhani, F. & Tehrani, M. (2012). Determination of empowerment score in type 2 diabetes patients and its related factors. *J Pak Med Assoc.*, 62(1), p.16-20.
- Veríssimo *et al.* (2009). Serviços inclusivos de promoção da saúde e bem-estar via televisão digital: reportagem e debate interativos sobre diabetes. *International Journal of Health Promotion and Education*.
- Williams, M., Baker, D., Parker, R. & Nurss, J. (1998). Relationship of Functional Health Literacy to Patients' Knowledge of Their Chronic Disease - A Study of Patients With Hypertension and Diabetes. *Arch Intern Med*, 158(2), p.166-172.

## Anexo 1. Questionários usados para a recolha dos dados



Centro de Estudos e Investigação  
em Saúde da Universidade de Coimbra

## Questionário de Caracterização

Por favor marque a sua escolha com um X e preencha os espaços vazios. Agradecemos desde já a sua disponibilidade e participação.

- ☐ ACES Alto Minho   ☐ ACES Espinho/Gaia   ☐ Centro Hospitalar do Porto   ☐ Centro Hospitalar de São João   ☐ Hospital Conde de Bertiandos  
☐ Hospital de Santa Luzia   ☐ UCSP   ☐ USF, Mod. A   ☐ USF, Mod. B   ☐ Outro (especifique) \_\_\_\_\_

## A. CARACTERIZAÇÃO SÓCIODEMOGRÁFICA

1. Sexo ☐ Masculino   ☐ Feminino

2. Idade (anos)

3. Com quem vive?

☐ Só   ☐ Acompanhado

4. Habilitações literárias

☐ Não sabe ler nem escrever

☐ Ensino Básico

☐ Ensino Secundário

☐ Ensino Superior

5. Actividade Profissional

☐ Reformado

☐ Quadros superiores da admin. pública, dirigente e quadros superiores

☐ Técnico e profissional de nível intermédio de empresa

☐ Pessoal administrativo e similares

☐ Pessoal dos serviços e vendedor

☐ Agricultor e trabalhador qualificado da agricultura e pescas

☐ Operário artífice e trabalhador similar

☐ Operador de instalações máquinas e trabalhador de montagem

☐ Trabalhador não qualificado

☐ Desempregado

6. Horário de Trabalho

☐ Fixo   ☐ Rotativo   ☐ Outro

6.1 Responda apenas, se sinalizou a opção "rotativo"

☐ Diurno   ☐ Nocturno   ☐ Diurno e nocturno

## B. CARACTERIZAÇÃO CLÍNICA

7. Duração do diagnóstico da diabetes

anos

8.1 Peso (kg)    8.2 Altura (cm)

9. Hb1C

10. Pressão Arterial

10.1 Máxima    10.2 Mínima

11. Perímetros (cm)

11.1 Anca (cm)    11.2 Cintura (cm)

12. Tratamento de Diabetes

☐ Só dieta

☐ ADO (Antidiabéticos Oraís)

☐ Insulina

☐ ADO + Insulina

13. Patologias Associadas

☐ HTA

☐ Dislipidemias

☐ Insuficiência cardíaca

☐ Obesidade

☐ Outros

14. Existência de Complicações

☐ Sim   ☐ Não

14.1 Tipo de complicações

☐ Retinopatia (patologia dos olhos)

☐ Nefropatia (patologia dos rins)

☐ Neuropatia (patologia do sistema nervoso)

☐ Arteriopatia (patologia das artérias que irrigam as pernas)

☐ Doença cerebrovascular (patologia vascular do cérebro)

☐ Doença coronária (patologia das artérias que irrigam o coração)

15. Estilos de Vida

15.1 Cumpre a dieta

☐ Sim   ☐ Não   ☐ Às vezes

15.2 Consumo de álcool (copos/dia)

(inclui vinho, cerveja, e bebidas brancas)

15.3 Prática de Exercício (horas/semana)

Face ao seu processo de tratamento (**leitura ótica**), o questionário deve ser preenchido de acordo com o exemplo, utilizando **caneta azul ou preta** e **selecionando a resposta correta**.

**Exemplo** | assim ☒  
| assim não ☒ ☒

### Escala de Capacidade de Controlo da Diabetes - Versão Breve (DES-SF)

As oito frases abaixo constituem a DES-SF.

A escala é pontuada fazendo a média das pontuações de todas as respostas

Por favor marque o quadrado que considera mais adequado.

1 = Discordo completamente, 2 = Discordo um pouco, 3 = Não concordo nem discordo, 4 = Concordo um pouco, 5 = Concordo completamente.

#### Em geral, eu acredito que:

- |   |                            |                            |                            |                            |                            |
|---|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 1. ...sei identificar os aspetos dos cuidados a ter com a minha diabetes com os quais estou insatisfeito.             | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |
| 2. ...consigo atingir as metas relativas à minha diabetes.  | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |
| 3. ...posso encontrar diferentes formas de ultrapassar os problemas para atingir as metas relativas à minha diabetes. | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |
| 4. ...consigo arranjar forma de me sentir melhor mesmo tendo diabetes.  | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |
| 5. ...sei como lidar de forma positiva com o stress relacionado com a minha diabetes.                                 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |
| 6. ...posso pedir ajuda por ter e para tratar a diabetes sempre que necessito.  | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |
| 7. ...sei o que me ajuda a estar motivado/a para cuidar da minha diabetes.  | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |
| 8. ...me conheço suficientemente bem para fazer as melhores escolhas para cuidar da minha diabetes.                   | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |

## Teste Breve de conhecimento sobre diabetes (DKT)

Por favor marque a resposta que considerar a mais correta. Se tiver dúvidas sobre qual a mais apropriada passe à pergunta seguinte. Agradecemos desde já a sua disponibilidade e participação.

### 1. A Alimentação do Diabético é:

- ☐ o que a maioria dos portugueses come
- ☐ uma alimentação saudável para a maioria das pessoas .
- ☐ demasiado rica em hidratos de carbono para a maioria das pessoas.
- ☐ demasiado rica em proteínas para a maioria das pessoas.

### 2. Qual dos seguintes é mais rico em hidratos de carbono?

- ☐ Frango assado.
- ☐ Queijo.
- ☐ Batata assada.
- ☐ Margarina.

### 3. Qual dos seguintes é mais rico em gordura?

- ☐ Leite magro.
- ☐ Sumo de laranja.
- ☐ Milho.
- ☐ Mel

### 4. Qual dos seguintes pode ser comido sem perigo para o diabético?

- ☐ qualquer alimento sem adição de açúcar
- ☐ qualquer alimento para pessoas com diabetes.
- ☐ qualquer alimento que diga "sem adição de açúcar" no rótulo
- ☐ qualquer alimento com menos de 20 calorias por dose

### 5. Hemoglobina glicada (hemoglobina A1c) é um teste que mede o nível médio do seu açúcar no sangue:

- ☐ do último dia
- ☐ da última semana
- ☐ das últimas 6-10 semanas.
- ☐ dos últimos 6 meses

### 6. Qual o melhor método para medir o açúcar no sangue?

- ☐ Análise da urina
- ☐ Análise do sangue
- ☐ Qualquer uma é boa

### 7. Que efeito tem o sumo de fruta não açucarado no nível de açúcar no sangue?

- ☐ Fá-lo baixar
- ☐ Fá-lo subir
- ☐ Não tem efeito

### 8. O que não deve ser usado para tratar o baixo nível de açúcar no sangue?

- ☐ 3 rebuçados/caramelos.
- ☐ ½ copo de sumo de laranja
- ☐ 1 copo de refrigerante com menos açúcar
- ☐ 1 copo de leite magro

### 9. Para uma pessoa com os níveis de açúcar controlados, que efeito tem o exercício físico no valor do açúcar no sangue?

- ☐ Fá-lo baixar
- ☐ Fá-lo subir
- ☐ Não tem efeito

### 10. Uma infeção pode causar:

- ☐ um aumento de açúcar no sangue uma
- ☐ diminuição do açúcar no sangue
- ☐ nenhuma alteração do açúcar no sangue

### 11. A melhor maneira de cuidar dos seus pés é:

- ☐ examiná-los e lavá-los todos os dias
- ☐ massajá-los com álcool todos os dias
- ☐ mergulhá-los em água durante uma hora todos os
- ☐ dias comprar sapatos de número acima do habitual

### 12. Comer alimentos magros diminui o risco de:

- ☐ doença nos nervos
- ☐ doença nos rins
- ☐ doença do coração
- ☐ doença nos olhos

13. Sensação dormente e formigueiro podem ser sintomas de:

- ☐ doença nos nervos
- ☐ doença nos rins
- ☐ doença nos olhos
- ☐ doença do fígado.

14. Qual dos seguintes problemas não é habitualmente associado a diabetes?

- ☐ problemas na visão
- ☐ problemas nos rins
- ☐ problemas no sistema nervoso
- ☐ problemas nos pulmões

15. Os sinais de cetoacidose (descompensação súbita de diabetes) incluem:

- ☐ tremores
- ☐ suores
- ☐ vômitos
- ☐ baixo nível de açúcar no sangue

16. Se estiver com gripe, qual das seguintes alterações deveria fazer?

- ☐ tomar menos insulina
- ☐ beber menos líquidos
- ☐ comer mais proteínas
- ☐ medir o açúcar no sangue e a cetona na urina mais frequentemente

17. Se tomou insulina de ação intermédia (NPH ou Lenta), muito provavelmente terá um efeito

- ☐ 1-3 horas
- ☐ 6-12 horas
- ☐ 12-15 horas
- ☐ Mais de 15 horas

18. Mesmo antes do almoço, apercebe-se de que se esqueceu de tomar a insulina antes do pequeno-almoço. O que deve fazer?

- ☐ não almoçar para fazer baixar o nível de açúcar no sangue tomar a
  - ☐ insulina que normalmente toma ao pequeno-almoço
  - ☐ tomar o dobro da insulina que costuma tomar ao pequeno-almoço
- verificar o nível de açúcar no sangue para decidir a insulina que deve tomar

19. Se está a começar a ter uma baixa de açúcar no sangue após ter tomado insulina deve:

- ☐ fazer exercício físico
- ☐ deitar-se e descansar
- ☐ beber um sumo
- ☐ tomar a insulina do costume

20. Um baixo nível de açúcar no sangue pode ser causado por:

- ☐ demasiada insulina
- ☐ muito pouca insulina
- ☐ demasiada comida
- ☐ muito pouco exercício físico

21. Se tomar a insulina de manhã mas não tomar o pequeno almoço, o seu nível de açúcar no sangue normalmente:

- ☐ sobe
- ☐ desce
- ☐ permanece o mesmo

22. Um elevado nível de açúcar no sangue pode ser causado por:

- ☐ pouca insulina
- ☐ não tomar refeições
- ☐ atraso nas refeições intercalares
- ☐ grande quantidade de cetonas na urina

23. Qual dos seguintes irá provavelmente provocar uma baixa de açúcar no sangue?

- ☐ exercício físico intenso
- ☐ infeção
- ☐ comer em excesso
- ☐ não tomar a insulina

## **AVALIAÇÃO DE GANHOS EM SAÚDE QUESTIONÁRIO EQ-5D**

Assinale com uma cruz (assim X), um quadrado de cada um dos seguintes grupos, indicando qual das afirmações melhor descreve o seu estado de saúde hoje.

### **1. Mobilidade**

- ☐ Não tenho problemas em andar
- ☐ Tenho alguns problemas em andar
- ☐ Tenho de estar na cama

### **2. Cuidados Pessoais**

- ☐ Não tenho problemas com os meus cuidados pessoais
- ☐ Tenho alguns problemas em lavar-me ou vestir-me
- ☐ Sou incapaz de me lavar ou vestir sozinho/a

### **3. Atividades Habituais (ex. trabalho, estudos, actividades domésticas, actividades em família ou de lazer)**

- ☐ Não tenho problemas em desempenhar as minhas actividades habituais
- ☐ Tenho alguns problemas em desempenhar as minhas actividades habituais
- ☐ Sou incapaz de desempenhar as minhas actividades habituais

### **4. Dor / Mal-estar**

- ☐ Não tenho dores ou mal-estar
- ☐ Tenho dores ou mal-estar moderados
- ☐ Tenho dores ou mal-estar extremos

### **5. Ansiedade / Depressão**

- ☐ Não estou ansioso/a ou deprimido/a
- ☐ Estou ansioso/a ou deprimido/a
- ☐ Estou extremamente ansioso/a ou deprimido/a

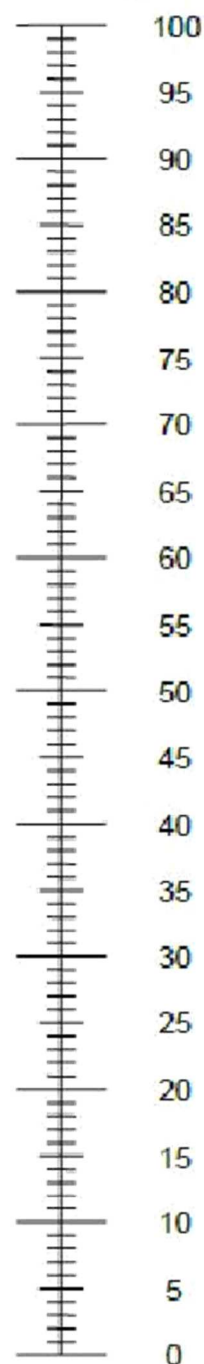
## 6. Gostaríamos de saber o quanto a sua saúde esta boa ou má HOJE

- A escala está numerada de 0 a 100.
- 100 significa a melhor saúde que possa imaginar.  
0 significa a pior saúde que possa imaginar.
- Coloque um X na escala de forma a demonstrar como a sua saúde se encontra HOJE.
- Agora, por favor, escreva o número que assinalou na escala no quadrado abaixo.

A sua saúde hoje

--	--

A melhor saúde que  
possa imaginar



A pior saúde que  
possa imaginar

Muito obrigado por ter preenchido este questionário



## **Anexo 2. Termo de consentimento informado**

### **CONSENTIMENTO INFORMADO, LIVRE E ESCLARECIDO PARA PARTICIPAÇÃO EM INVESTIGAÇÃO**

**de acordo com a Declaração de Helsínquia<sup>1</sup> e a Convenção de Oviedo<sup>2</sup>**

*Por favor, leia com atenção a seguinte informação. Se achar que algo está incorreto ou que não está claro, não hesite em solicitar mais informações. Se concorda com a proposta que lhe foi feita, queira assinar este documento.*

**Título do estudo:** Avaliação da Literacia e da Capacitação em Utentes com Diabetes do Tipo 2 dos Centros de Saúde do Grande Porto.

**Enquadramento:** É convidado a participar num projeto de investigação no âmbito de uma tese de Mestrado em Gestão das Organizações – Ramo de Unidades de Saúde, pela APNOR (Associação dos Politécnicos do Norte), pelo aluno José Luís Pereira Domingues e pelos orientadores Professor Doutor Rui Pimenta e Professor Henrique Curado.

O projeto é também desenvolvido pelo Centro de Estudos e Investigação em Saúde da Universidade de Coimbra (CEISUC), em parceria com o Programa Nacional de Diabetes da Direção Geral de Saúde e financiado pela Fundação Calouste Gulbenkian, para a Promoção da Literacia em Saúde e Capacitação em Pessoas com Diabetes tipo 2.

#### **Explicação do estudo:**

O objetivo do programa é:

Intervir de forma sustentada na promoção da capacidade de tomar decisões das pessoas com diabetes tipo 2 e das suas famílias, relativamente a esta doença, tendo por base a avaliação prévia dos seus conhecimentos específicos na área e a capacidade de controlo da patologia.

---

<sup>1</sup> [http://portal.arsnorte.min-saude.pt/portal/page/portal/ARSNorte/Comiss%C3%A3o%20de%20%C3%89tica/Ficheiros/Declaracao\\_Helsinquia\\_2008.pdf](http://portal.arsnorte.min-saude.pt/portal/page/portal/ARSNorte/Comiss%C3%A3o%20de%20%C3%89tica/Ficheiros/Declaracao_Helsinquia_2008.pdf)

<sup>2</sup> <http://dre.pt/pdf1sdip/2001/01/002A00/00140036.pdf>

Se aceitar participar neste estudo, ser-lhe-á pedido para:

- Responder a uma série de perguntas de despiste para avaliar se possui algum critério de exclusão que o impossibilitem de participar no estudo;
- Responder a um questionário demográfico, que visa a obtenção de informação sobre o perfil sociodemográfico da amostra, e que inclui os itens referentes às variáveis demográficas: género, raça, idade, altura, peso, nível de escolaridade, há quantos anos sabe ter a doença;
- Responder a três instrumentos: Escala de Capacidade de Controlo de Diabetes – Versão breve (DES-SF); Teste Breve de Conhecimentos sobre Diabetes (DKT); Avaliação de Ganhos em saúde - Questionário EQ-5D.

**Condições e financiamento:** Não existe pagamento de deslocações ou contrapartidas. Trata-se de um estudo em que os utentes participam de forma voluntária.

Este estudo mereceu o parecer favorável da Comissão de Ética para a Saúde da ARSN.

Benefícios e prejuízos em participar neste estudo:

Benefícios:

Deste estudo não irão resultar benefícios diretos para o participante, mas no entanto permitirá avaliar os resultados dos inquéritos que irá responder, possibilitando desta forma efetuar eventuais correções e melhoramentos em programas orientados para utentes que apresentem uma situação de diabetes do tipo 2, relativamente aos seus conhecimentos sobre a doença e formas de controlar e modificar os seus comportamentos.

Prejuízos:

Este estudo não apresenta quaisquer prejuízos para o participante, assistenciais ou outros, caso não queira participar.

**Confidencialidade e anonimato:** De nenhuma forma será a identidade dos participantes deste estudo revelada, sendo os dados recolhidos usados exclusivamente para o presente

estudo. Qualquer confidência revelada durante a aplicação dos questionários não será revelada no estudo. Assegura-se também que os contactos serão feitos em ambiente de privacidade.

O investigador José Luís Pereira Domingues, Fisioterapeuta, aluno do 2º ano do Mestrado em Gestão das Organizações – Ramo de Unidades de Saúde, pela APNOR (Associação dos Politécnicos do Norte), com o contacto telefónico 916666164 e endereço eletrónico *joseluiswebmail@gmail.com*, agradece pela disponibilidade prestada na colaboração com o seu estudo.

**Assinatura/s:** ... ..  
.....

-O-O-O-O-O-O-O-O-O-O-O-O-O-O-O-O-

*Declaro ter lido e compreendido este documento, bem como as informações verbais que me foram fornecidas pela/s pessoa/s que acima assina/m. Foi-me garantida a possibilidade de, em qualquer altura, recusar participar neste estudo sem qualquer tipo de consequências. Desta forma, aceito participar neste estudo e permito a utilização dos dados que de forma voluntária forneço, confiando em que apenas serão utilizados para esta investigação e nas garantias de confidencialidade e anonimato que me são dadas pelo/a investigador/a.*

Nome: ... ..

Assinatura: ... .. Data:  
..... /..... /.....

SE NÃO FOR O PRÓPRIO A ASSINAR POR IDADE OU INCAPACIDADE

NOME: ... ..

BI/CD N°: ..... DATA OU VALIDADE ..... /..... /.....

GRAU DE PARENTESCO OU TIPO DE REPRESENTAÇÃO: .....

ASSINATURA ... ..

**ESTE DOCUMENTO É COMPOSTO DE 3 PÁGINA/S E FEITO EM DUPLICADO:**

**UMA VIA PARA O/A INVESTIGADOR/A, OUTRA PARA A PESSOA QUE CONSENTE**